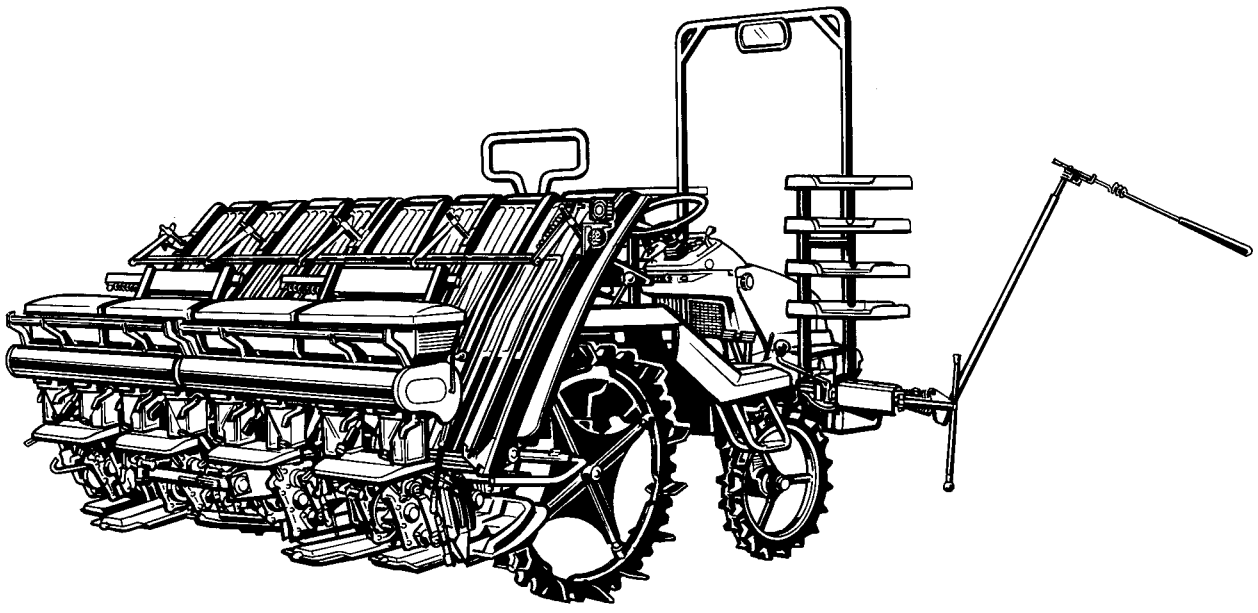
クボタ乗用施肥田植機

施肥装置取扱説明書

RAINBOW

MASTER SPM8-F



P-3180

安全宣言
安全はクボタの願い

ご使用前に必ずお読みください
いつまでも大切に保管してください

はじめに

このたびはクボタ製品をお買上げいただきましてありがとうございました。
この取扱説明書は本製品の正しい取扱い方法，簡単な点検及び手入れについて説明しています。ご使用前によくお読みいただいてじゅうぶん理解され，お買上げの製品がすぐれた性能を発揮し，かつ安全で快適な作業をするためこの冊子をご活用ください。また，お読みになったあとも製品に近接して保存し，わからないことがあったときには取出してお読みください。なお，品質・性能向上あるいは安全上，使用部品の変更を行なうことがあります。その際には，お買上げの製品とこの説明書の内容が一致しない場合がありますので，あらかじめご了承ください。
この取扱説明書は施肥装置についてのものですから，田植機については，必ず田植機の取扱説明書を良く読み，理解した上で安全な作業を行なってください。又，本機は水稲の栽培法をともなった新しい田植機ですから，特に下記の事項に気をつけて，ご使用くださいますようお願い致します。

- 基肥施肥と田植えの同時機械化による側条施肥田植法は，従来の肥培管理を一部変更する必要がありますので，最寄りの農業改良普及所などの農業指導機関の方々，或いは販売店・ＪＡ農協・弊社支店又は㈱クボタアグリなどとご相談の上，作業を実施してください。
- 田植機及び施肥機の取扱いは，それぞれの取扱説明書に従い，確実で安全な作業を行なってください。
- 施肥田植機のサービスに関するご用命は，田植機の形式・機番を併せてお知らせ願います。
- 特殊な条件のほ場（例えば基盤整備直後の田や湿田など）では，作業に支障をきたすことがありますので，あらかじめ販売店の技術員にじゅうぶんご相談願います。

⚠ 安全第一

本書に記載した注意事項や機械に貼られた⚠の表示があるラベルは，人身事故の危険が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。
なお，⚠表示ラベルが汚損したり，はがれた場合はお買上げの販売店に注文し，必ず所定の位置に貼ってください。

■注意表示について

本取扱説明書では，特に重要と考えられる取扱い上の注意事項について，次のように表示しています。

⚠ **注　意**：注意事項を守らないと，ケガを負うおそれのあるものを示します。

重　要：注意事項を守らないと，機械の損傷や故障のおそれのあるものを示します。

補　足：その他，使用上役立つ補足説明を示します。

施肥田植機の使用目的

◆省 力 化 ———— 農繁期の労力軽減

(1)田植と基肥施肥の同時機械化作業により，作業能率の向上がはかれます。

(2)基肥施肥と追肥１回分計２回分(約12時間/1ha)の施肥時間が省略できます。

◆省 資 源 ———— 基肥の有効利用

(1)作溝施肥してすぐふく土するので，肥料成分の溶出を防ぎ，溶出分の肥料が節約できます。(20～30％の基肥減肥が可能)

(2)追肥１回分の量も省略できます。

◆稲作安定

苗の横下方に側条施肥するので，初期生育の促進がはかれ，有効茎の確保と適正な穂肥などで稔実がよくなり，安定多収につながります。

◆公　　害(水質汚濁)防止

肥料成分(特にチッソ・リン)の溶出が防げるので，水路・河川の水質汚濁が防げ，ひいては湖沼・湾などの赤潮発生の防止に役立ちます。

補　足

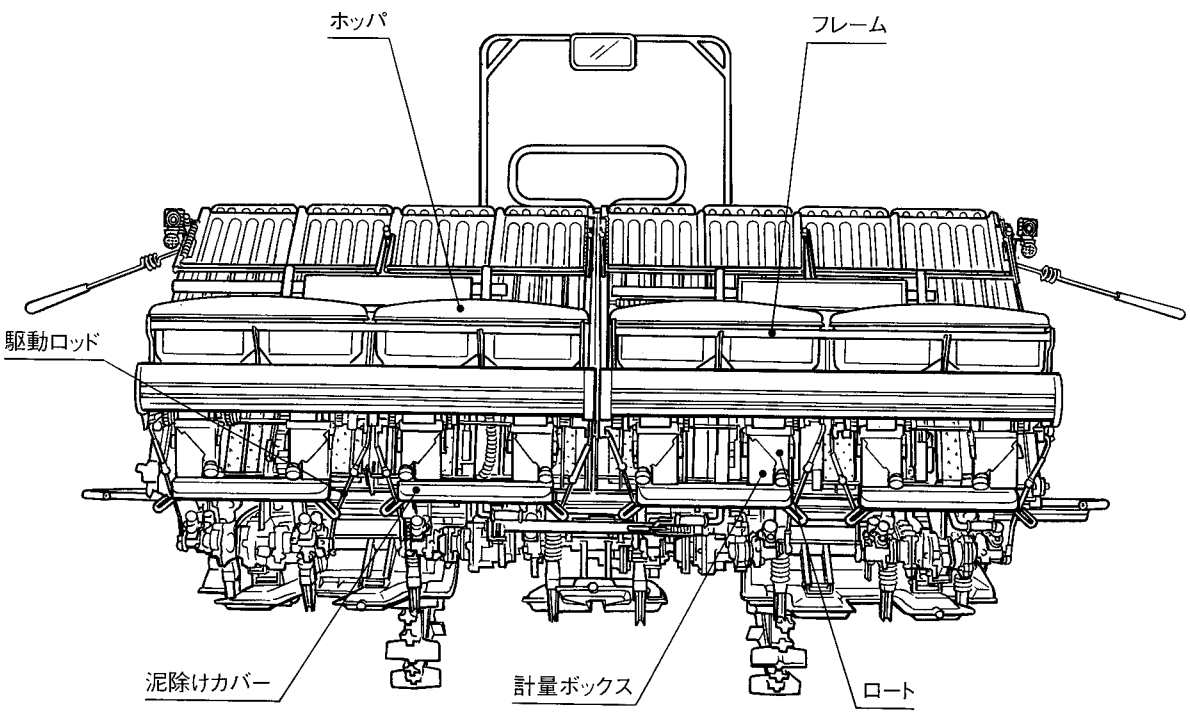
＊上記４項目のうち，いずれが重点かは，各地域によって異なります。

PF801-9471-4

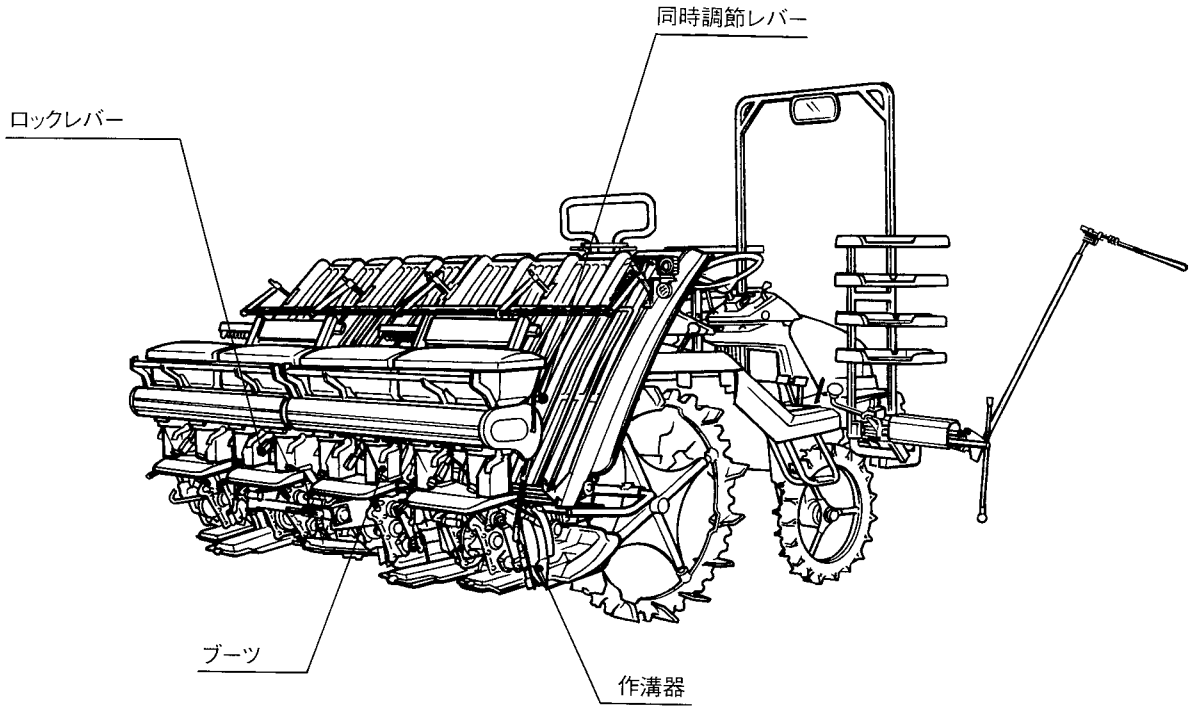
目　次

各部の名称 ……1
運転前の点検……2
田植機の点検 ……2
施肥機の点検 ……2
グリース塗布箇所 ……2
運搬・移動のしかた……3
ほ場の準備 ……4
肥料の準備 ……5
各部の調節，作業方法，
はたらき ……6
肥料の繰出し，停止，排出の方法 ……6
施肥作業を行なうとき ……6
1条ごとに繰出しを停止するとき……6
ホッパに残った肥料を排出するとき……6
ブラシの点検・調節の方法 ……7
ブラシの外し方 ……7
ブラシの取付け方 ……8
ブラシの調節 ……8
計量ボックスの分離アミの使用方法 ……9
肥料ガイドの組付け方向 ……9
ホース，ジャバラなどの取付け方 ……9
掃除ブラシ，付属ホースの保管位置 ……9
リフトホッパの使い方 ……10
上げるとき ……10
下げるとき ……11
肥料載せ台の使い方 ……12
ふく土板の調節方法 ……13
施肥位置の変更 ……14
側条位置の変更 ……14
残量センサについて ……14
肥料詰まり予知センサについて ……14
コントローラの調整 ……15
ブザーが鳴らなかった場合 ……15
施肥量調節のしかた ……16
グラフより簡易的にロール開度を
読みとり，調節する方法 ……16
繰出しテストを行ない，ロール開度を
決め，調節する方法 ……19
施肥作業時の注意 ……24
施肥ムラ(生育ムラ)を
起こさないための注意 ……24
肥料詰まりを起こさないための注意 ……24
肥料取扱の注意 ……24
毎日使用後の手入れ ……25
収納時の手入れ ……25
主要諸元 ……26
オプション部品について ……27
増量ギヤー ……27
主な消耗部品について ……27

各部の名称



P-3116



P-3181

運転前の点検

■ 田植機の点検

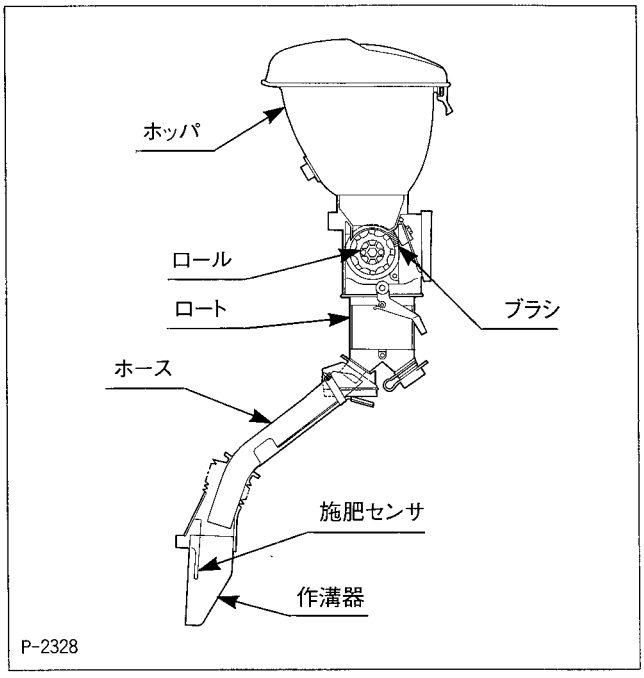
田植機の取扱説明書に従って，実施してください。

■ 施肥機の点検

注　意

＊安全上必ずエンジンを停止させて実施してください。

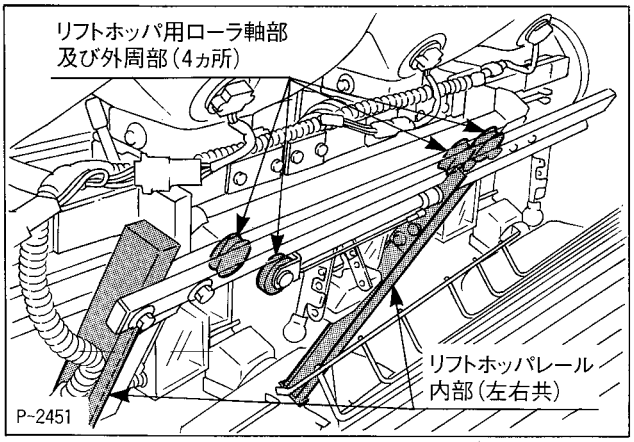
(1)ホッパ・ロール・ブラシ・ロート・ホースなど，肥料の通路に肥料が付着していないか，また湿っていないかを点検してくだい。
(2)特に，ロールの溝はエンジンをかけ，ロールを低速で回し点検してください。
(3)肥料が付着している場合には，付属の掃除ブラシや歯ブラシで，きれいに掃除してください
(4)湿っている場合は，乾いた布でよくふいてください。
(5)特に，ブラシは取外し，毛の間に詰まった肥料を取除き，お湯で洗った後よく水分をきり，乾いた布でよくふき乾燥させてください。
(6)ホッパのふたを開け，ロールとブラシのすき間を確認します。
(7)作溝器や施肥センサに肥料や泥が付着していないかを点検してください。
(8)リフトホッパが，下部で確実にロックされ，連結ロッドが全部つながっていることを確認してください。



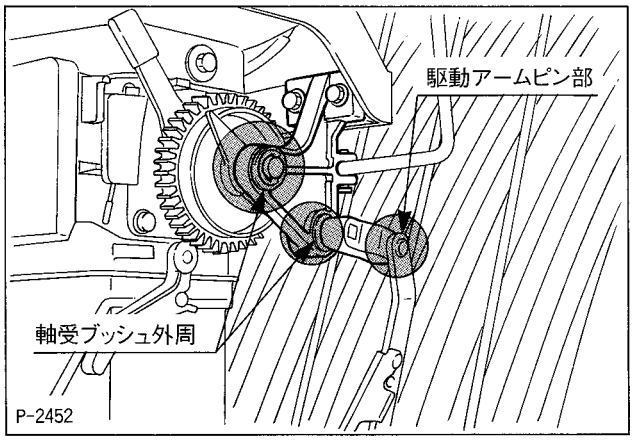
(9)ロールの開度が全部合っていることを確認してください。
(10)施肥機と田植機の接続部，その他各部のボルト・ナットの締付けが確実か点検してください。

グリース塗布箇所

＊リフトホッパレール内部(左右共)
＊リフトホッパ用ローラ軸部及び外周部(４カ所)



＊軸受けブッシュ外周及び駆動アームピン部



運搬・移動のしかた

田植機の取扱い要領は，田植機の取扱説明書(田植機の運転)に従ってください。

注　意

＊肥料や苗を積んだままの移動や，トラックなどへの積込み・積降ろし・運搬はさけてください。
(肥料や苗の積載によって荷重がふえ，重心も高くなって，転倒し易くなっており，また振動で機械が破損したりする恐れがあります。)
＊トラックなどへの積込み・積降ろしやあぜぎわの昇り降りのときは，特に運転に注意して，転倒したり機械の向きを誤まらないように注意し，運転者や周囲の人の安全確保をはかってください。
＊リフトホッパを上に上げた状態での運搬・移動はさけてください。
＊肥料載せ台をセットしたままでの運搬・移動はさけてください。
＊傾斜面の状況に応じて“アユミ板”を適宜使用してください。

重　要

＊運搬するときは，施肥機の部分には絶対にロープ掛けしないでください。
(施肥機が破損したり，施肥位置が狂って，肥料障害発生の原因になります。)
＊運搬，移動するときは，植付け部を上げ油圧昇降ロックを行なって，フロートから下に出ている溝切板や作溝器が路面などに当らないようにしてください。
＊植付け部を下げた状態では，路上や未耕地ほ場で移動させないでください。
(作溝器や溝切板が変形する恐れがあります)

ほ場の準備

従来の田植機作業の場合に準じますが，特に下記の事項に注意してください。

1．夾雑物(ワラ，刈株，堆肥，雑草など)は施肥田植え時の障害になるので，耕うん・代かき時に下層部に埋込むようにしてください。

（耕うん・代かき装置は農機販売店とご相談のうえ，夾雑物を下層に埋込む働きができる機種を選んで使用してください。）

補　足

＊夾雑物が表層部(地表面～深さ８cm程度の範囲)にあると，溝切板や作溝器に引っかかって，施肥ムラ(生育ムラ)をおこす恐れがあります。

＊収穫時コンバインのカッタで，ワラを切断散布したときは，その上に石灰窒素を散布して秋のうちによくスキ込んで，腐らせておくようにしてください。

2．この施肥田植機は，田植えと同時に基肥施肥をする機械ですから，耕うん・代かき時の化学肥料の基肥散布は，絶対に行なわないようにしてください。

（但し，基肥を全層施肥と側条施肥に分施する農法を行なう場合には，その指定要領に従ってください。）

3．施肥田植機に適したほ場の深さは，10～25cmが適しています。30cmが使用限界で，補助車輪を使っても35cmまでです。

4．代かき時の均平度をよくして，地表面からの水深が，なるべく一定になるようにしてください。
代かき後，田面に凹凸がある場合，凸の部分が水面から露出していると土壌硬度が硬くなるので，十分湛水して，地表面の凹凸にかかわらず土の硬さを一定に保つようにし，田植えの直前に十分落水するようにしてください。
(土壌の硬軟差が大きいとふく土性能に影響します)

5．施肥田植作業時の水の深さは，浅水とし0.5～２cm程度が適当です。

(1)田面の水が皆無(水深０cm)の場合には作業が困難ですから必ず走り水をしてください。水が皆無の場合には次のような支障を生じます。

1.車輪スリップが増し，株間が狭くなります。

2.作溝器に泥詰まりを生じ，ひいては肥料がつまって無施肥区ができ，生育ムラの原因となります。

3.車輪による泥のかき上げやフロートの泥押しを生じます。

(2)田面の水が多すぎる(水深２cm以上)場合には，作溝器内の上部やホース内に水が浸入し肥料の落下状態が悪くなり，所定の深さに埋設できなくなります。また肥料詰まりも生じやすくなります。

6．ほ場の土の硬さは泥を指でかいてみて，後が少しふさがれる程度が適当です。

(1)ほ場の土壌硬度(125gのサゲフリを地表面上１mの高さから落下させて，地表面から土中に入った深さ)は７～18cmの範囲内とします。

(2)ほ場が軟かすぎるとフロートによる泥押しのため隣接条間の確保が困難になるばかりでなく，植付け姿勢も乱れる結果となります。

(3)ほ場が硬すぎると車輪のスリップが増し，株間が狭くなるばかりでなく，作溝施肥跡のふく土が不完全となり肥料溶出の恐れがあります。

肥料の準備

(1)肥料は市販の粒状肥料の中から下記の条件に合ったものを選んでください。

1.粒状が2～4㎜程度で揃っていること。
2.形状が丸いこと。
3.粉が少なく，粉になりにくいこと。
4.吸湿しにくいこと。
5.適当な硬さがあること。

補　足

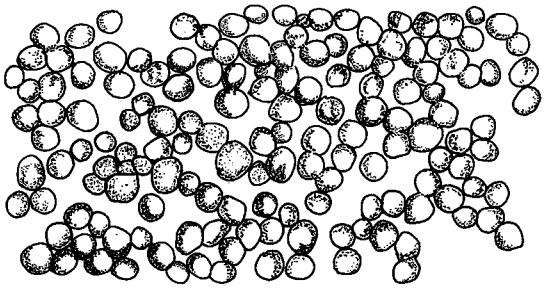
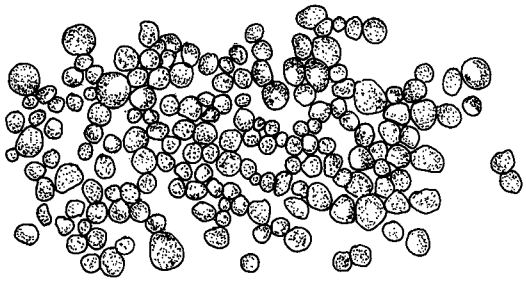
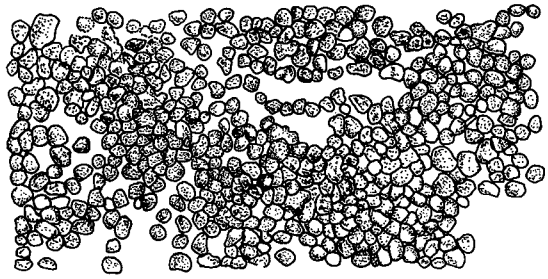
＊上記のような肥料を使用しなかった場合は，下記のような不具合が発生することがあります。

1. 繰出し精度が不良となり施肥量に誤差が生じます。
2. 肥料が詰まり，施肥ムラが生じます。
   最近，側条施肥田植機専用肥料が市販されていますので，使用をお薦めしますが，中には適さない物も含まれていますので，注意してください。

(2)肥料は開封していない，新しい物を使用してください。
湿気を帯びた肥料や長期保存していた肥料は，なるべく使用しないでください。

(3)光を通し易い透明な肥料(硫安単肥など)は，残量センサが誤作動しますので，使用を避けてください。

肥料の見本例(実物大)

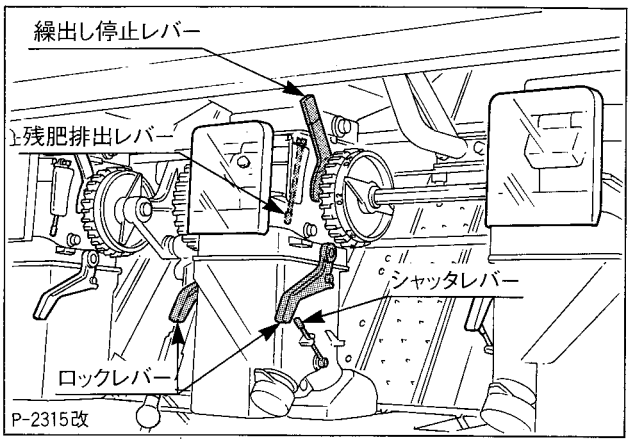
形状が丸く大きさが適正（2～4mm）で揃っており，細い粒や粉が少なく，吸湿しにくい。	 P-1540	○ 適　当
粒の大きさが不揃い。	 P-1539	△ やや不適当
粒が小さい。（2mm以下が多い)	 P-1537	× 不適当

各部の調節，作業方法，はたらき

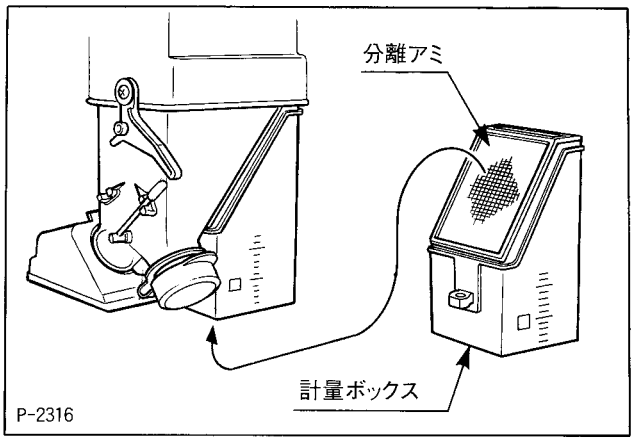
肥料の繰出し，停止，排出の方法

■施肥作業を行なうとき

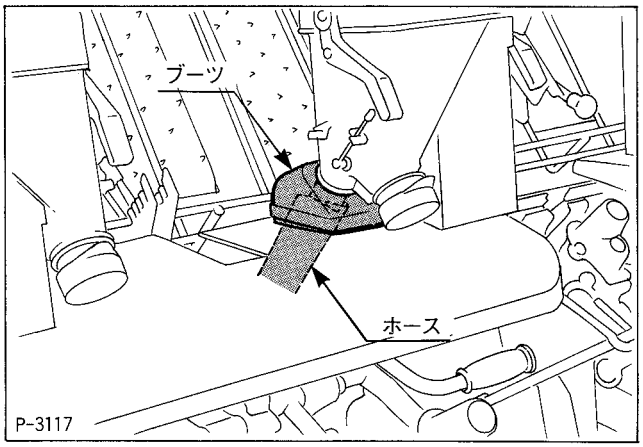
❶各レバーが図の位置にあり確実にロックしていることを確認してください。



❷計量ボックスに分離アミが付いているか確認してください。(計量ボックスの外し方は22ページ参照)

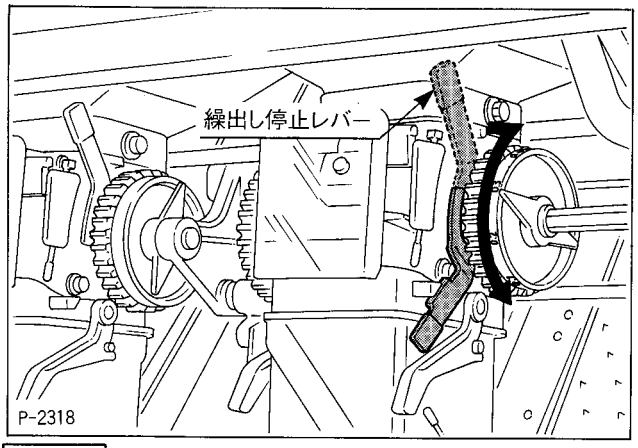


❸ホースにブーツがはまり込んでいるか確認してください。



■1条ごとに繰出しを停止するとき

繰出し停止レバーを少し右に押し，ロックを解除し，手前に回して下部でロックしてください。



補　足

＊あぜぎわクラッチを切った場合は，その爪の所の施肥は，自動的に停止します。

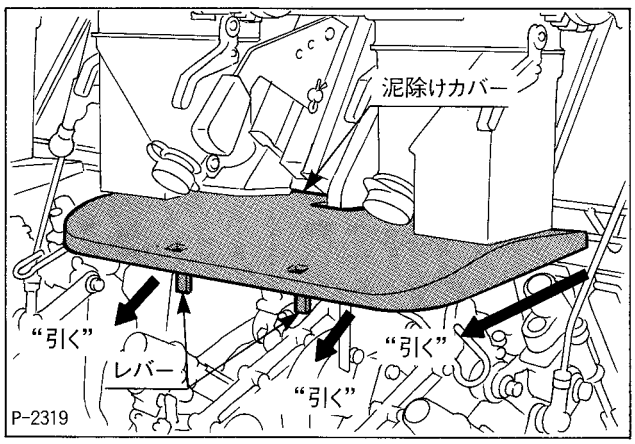
＊再び施肥作業を行なうときは，レバーを戻し，ロックすることを忘れないように注意してください。ロックがされていないと作業中にレバーが回転し，その条だけが施肥されない場合があります。

■ホッパに残った肥料を排出するとき

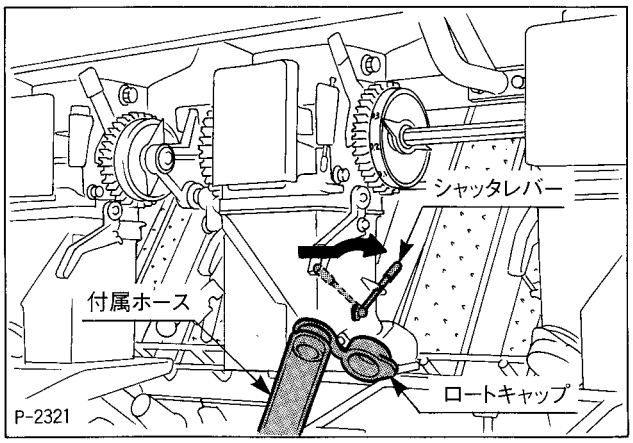
注　意

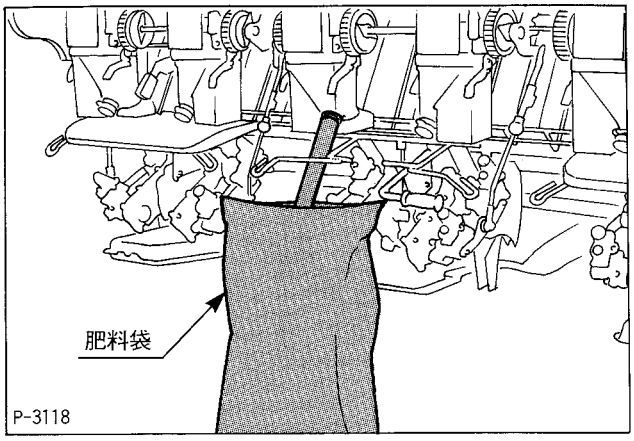
＊ロールを空転させるときは，爪などの回転物に十分注意してください。

❶泥除けカバーの下方のレバーを両手で引き，泥除けカバーを手前やや下向きに平行に引いて外します。

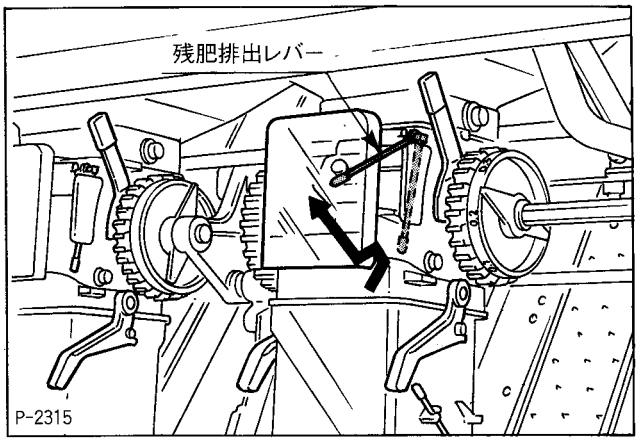


❷シャッタレバーのロックを外して向こう側に倒し，ロックをします。
❸ロートキャップを外し，付属ホースをロートに差し込み，空の肥料袋などで受けます。





❹残肥排出レバーを少し押し込みロックを解除し，手前に回して排出してください。



❺排出が終ったらエンジンをかけ，ロールを回し，ロール溝などに残っている肥料を排出してください。

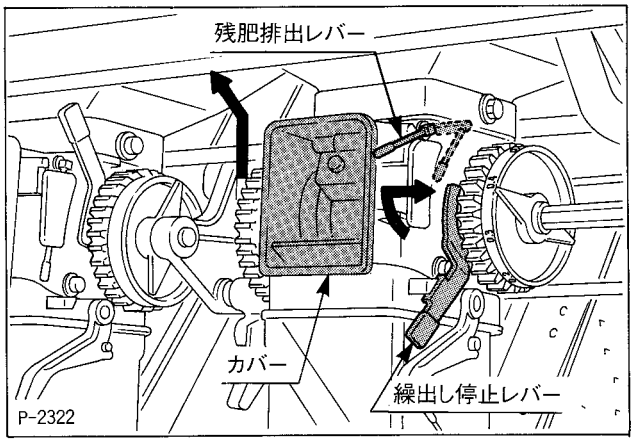
補　足

＊作業後は，必ずもとの繰出し状態にレバー類を戻し，ロックをしてください。

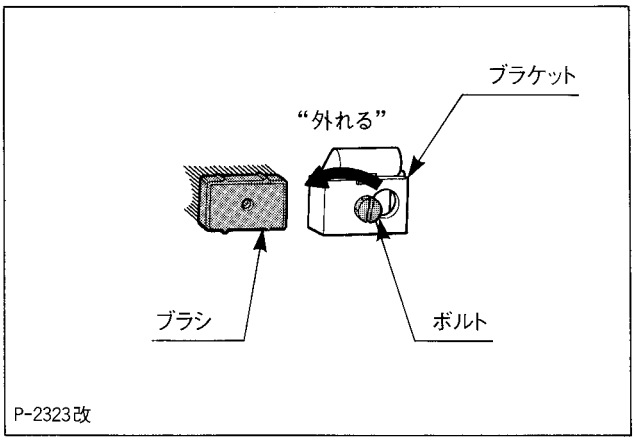
ブラシの点検・調節の方法

■ブラシの外し方

❶カバーを上に上げ，手前に引いて外します。
❷繰出し停止レバーを少し手前に回します。
❸残肥排出レバーを上に上げ，右に引くとブラシが外れます。

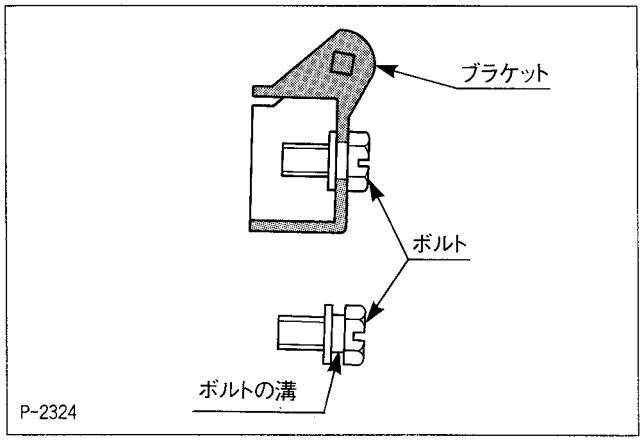


❹ボルトをゆるめていくと，ブラシ単体が外れます。

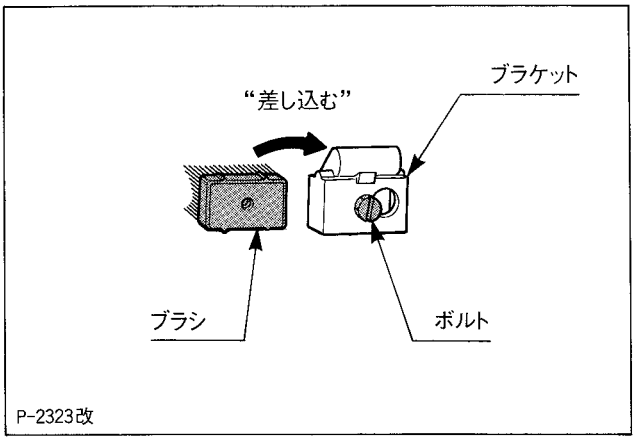


■ブラシの取付け方

❶ボルトの溝をブラケットに差込みます。



❷ブラシ単体をブラケットに差込み，ボルトを締めていきます。

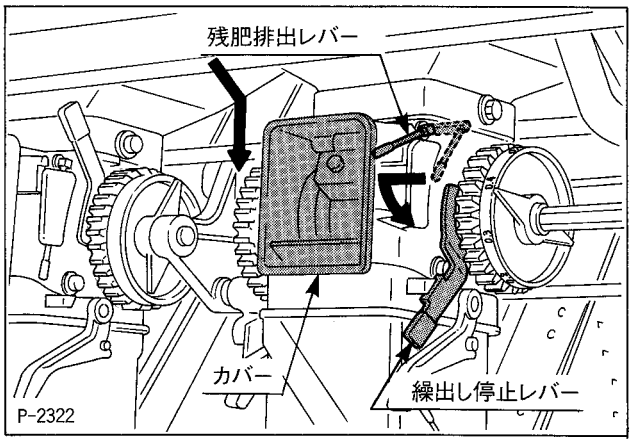


❸ブラケットの四角穴と残肥排出レバーを合せ，差込みます。

❹残肥排出レバーを下に回して，ロックしてください。

❺繰出し停止レバーをもとの位置に戻しロックします。

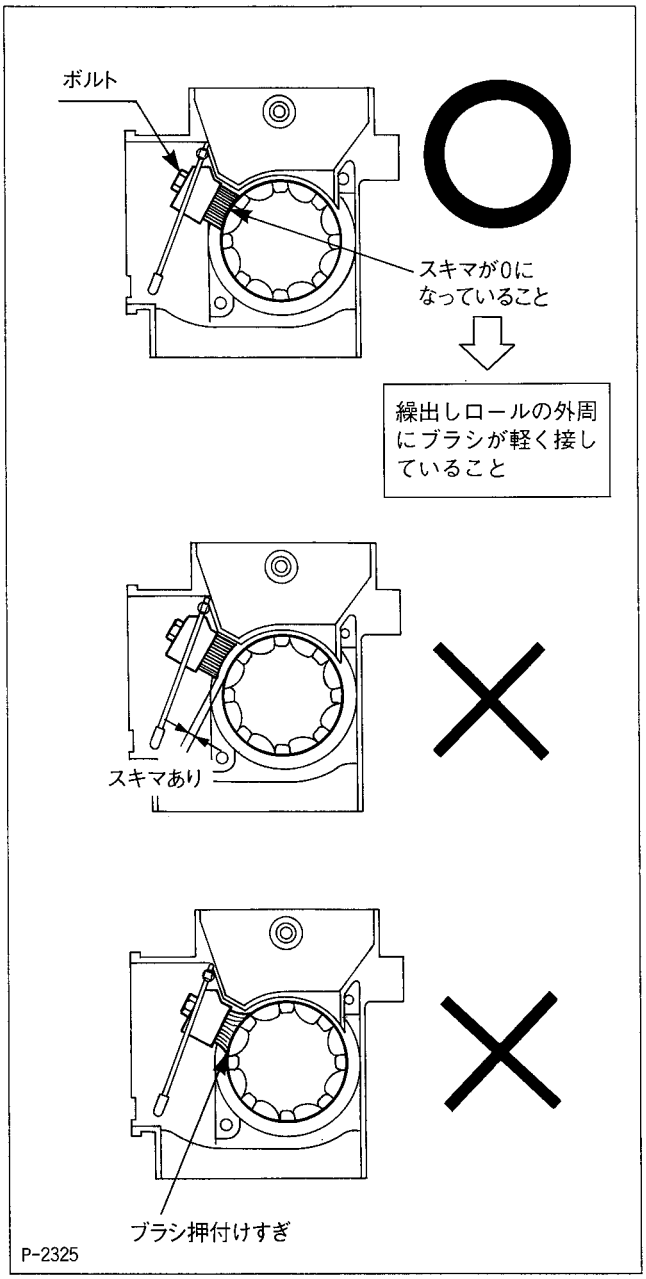
❻カバーをはめます。



■ブラシの調節

❶ホッパの上からロールとブラシを見ます。

❷ロールとブラシのスキマが0で軽く接するようにします。



❸スキマがあるときは，ボルトを左に回し，スキマをつめます。

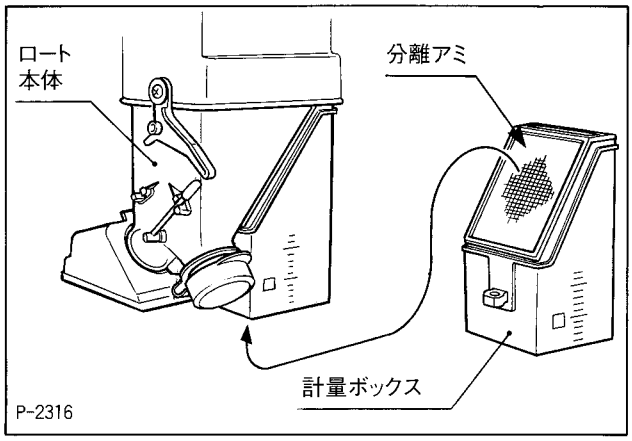
❹ブラシが押しつけられているときは，ボルトを右に回し，軽く接するようにします。

❺ブラシが片減りした場合は，上下差換えます。

❻摩耗がはなはだしい場合は，付属ブラシと交換します。

計量ボックスの分離アミの使用方法

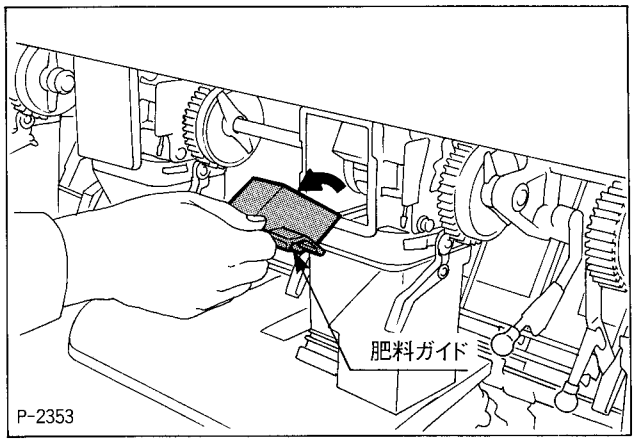
肥料に含まれている細かい粒や粉を分離して，ホース内への粉の付着，詰まりを減らすことができます。(計量ボックスの外し方は22ページ参照)



(1)ときどき肥料の粉のたまり具合や，アミ目の詰まりを点検してください。
(2)細かい肥料は，育苗床土や野菜などにご使用ください。

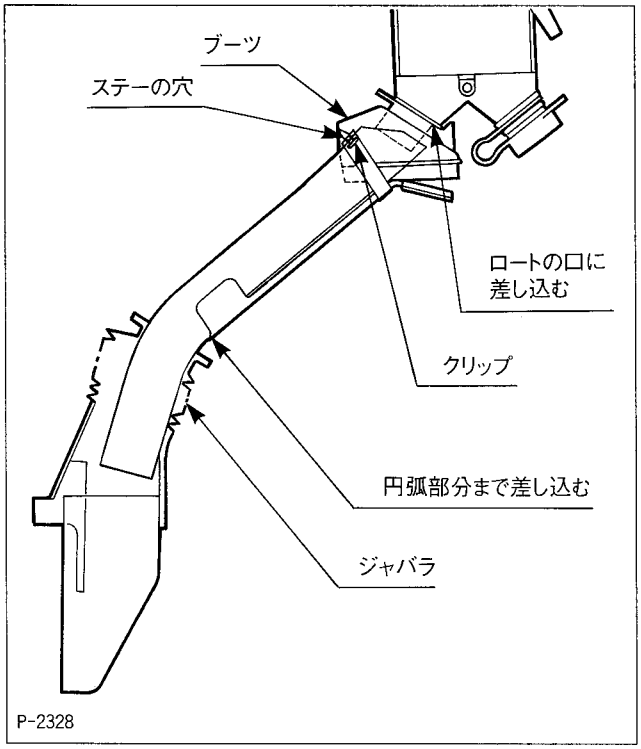
肥料ガイドの組付け方向

肥料ガイドは，肥料を分離アミの上に落とすためのものです。
肥料ガイドには左右ありますので，肥料を分離アミの上に落とすような方向に組付けてください。



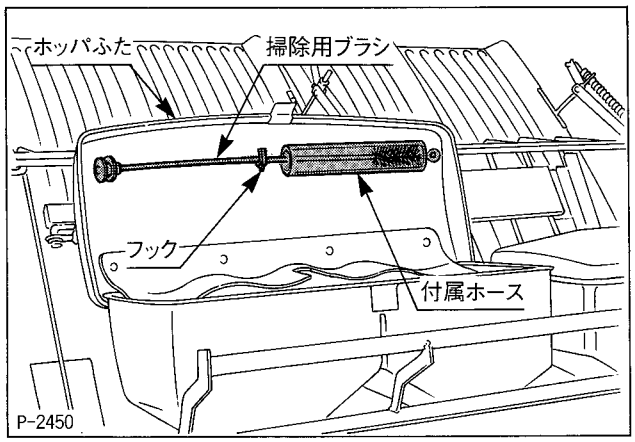
ホース，ジャバラなどの取付け方

❶ジャバラはホースの円弧部分まで差込んでください。
❷ホースの上端部の穴とステーの穴をクリップで確実に固定してください。
❸ブーツはロートの口に差込み，後端のはまり込み部を確実にはめ込んでください。



掃除ブラシ，付属ホースの保管位置

付属品箱の中に掃除ブラシと残肥排出用の付属ホースが入っています。使用しないときは，ホッパふたの裏側のフックにかけて保管してください。



リフトホッパの使い方

このリフトホッパは残った苗の取出し，施肥機の点検や爪の調節時などに上げることができます。

■上げるとき

注　意

＊ホッパに肥料が多く入っているときは上げないでください。肥料の量が少ないときは，上げても支障はありませんが，多いときは上げるのが重く又上で確実にロックされていないと自重で落下するおそれがあります。

＊上げた状態で，植付け爪は絶対に回さないでください。

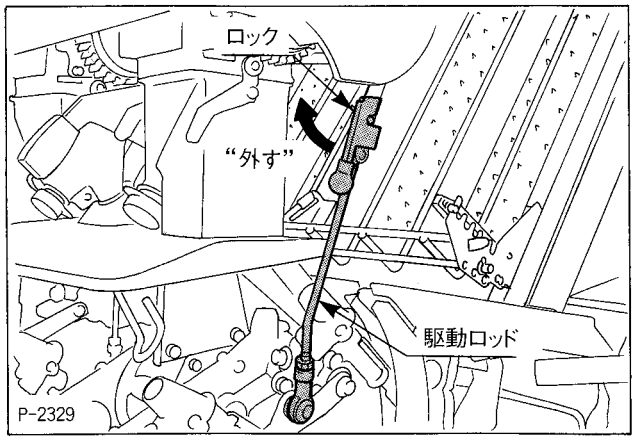
＊駆動ロッドを外した状態では，植付け爪は絶対に回さないでください。

＊上げた状態で，走行や輸送は行なわないでください。

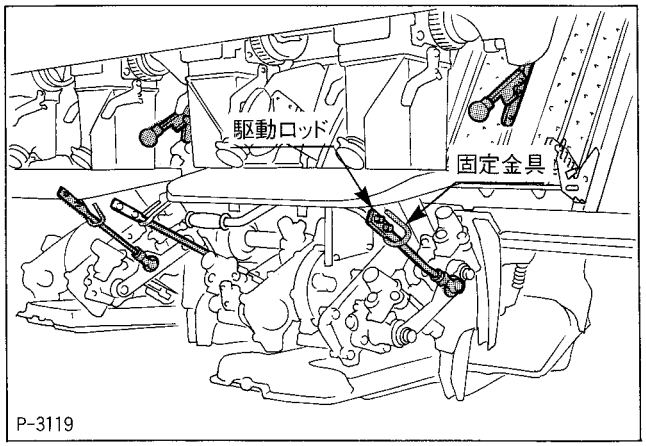
重　要

＊雨の日にリフトホッパを上げるときは，ホースに雨水が入らないように注意してください。

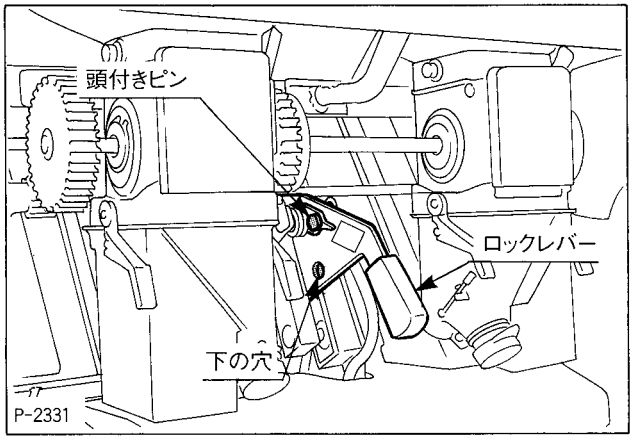
❶駆動ロッドのロックを外します。(8カ所)



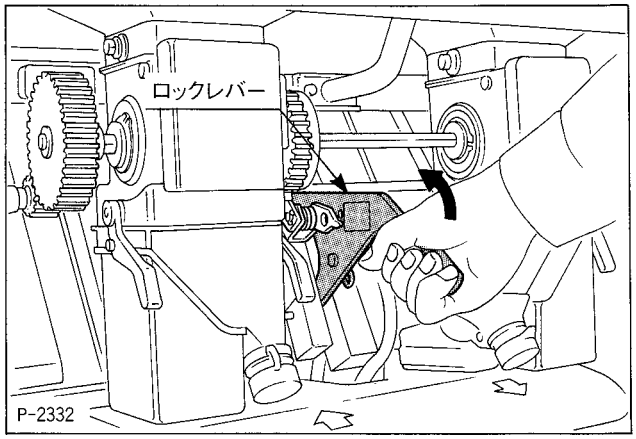
❷外したロッドを固定金具にかけます。



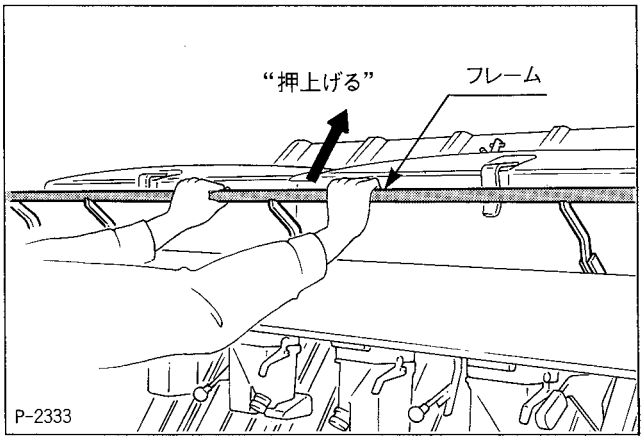
❸左右のロックレバーを固定している頭付きピンを外し，下の穴に差込んで止めておきます。



❹左右のロックレバーを上(解除位置)に上げ，リフトホッパを少し上げます。



❺フレームをもって押上げ，上部の固定位置でロックします。

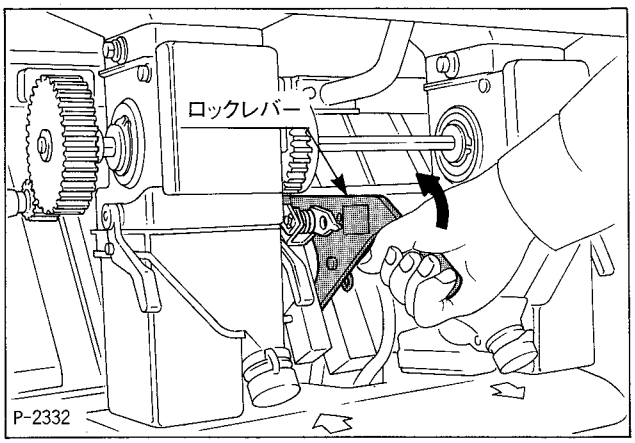


■下げるとき

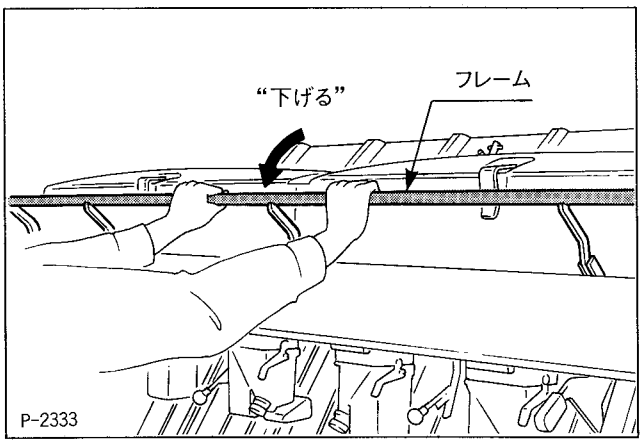
注 意

＊片側をロックしたままリフトホッパを大きく傾けると，リフト用ワイヤが外れることがありますので注意してください。

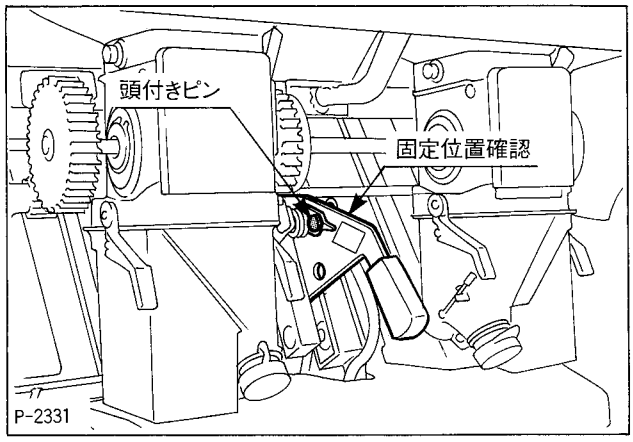
❶左右のロックレバーを上(解除位置)に上げ，リフトホッパを少しさげます。
このとき，左右どちらかを先に少し下げ，ロックレバーを解除位置にしておき，反対側のロックレバーを解除すると，容易にロックを外すことができます。



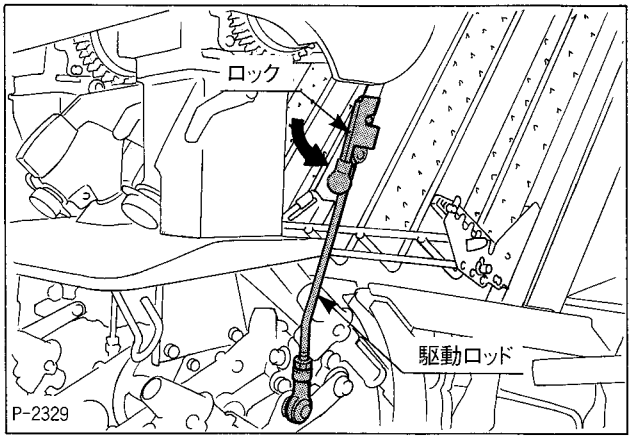
❷フレームを持って下に下げ，下部の固定位置でロックします。



❸左右のロックレバーが固定位置になっていることを確認し，頭付きピンでロックレバーが動かないように固定します。

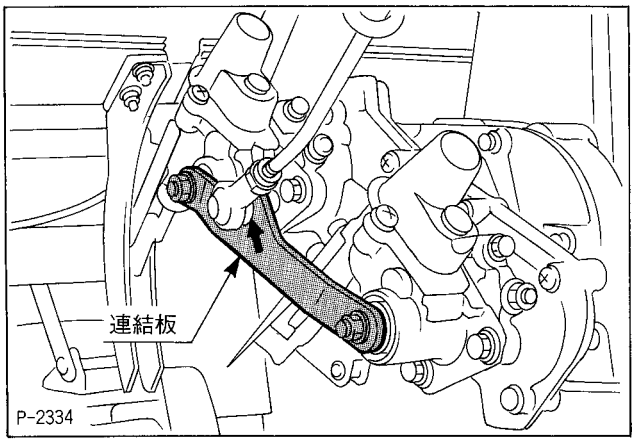


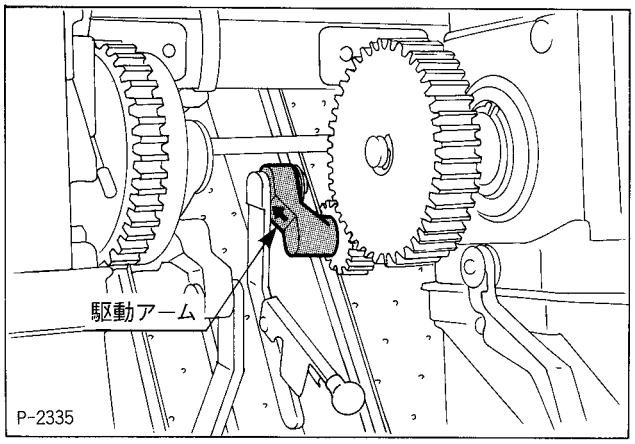
❹駆動ロッドを連結し，ロックしてください。



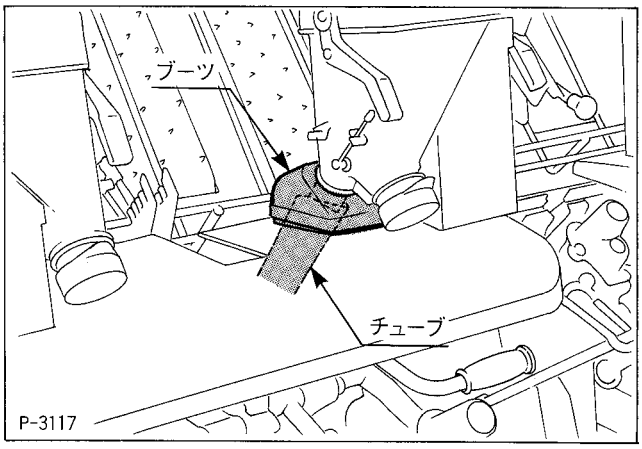
重 要

＊駆動アームと連結板の➡は同じ方向で連結してください。(例えば，連結板の矢印が上向きなら駆動アームの矢印も上向きになるようにします。)





＊ロートの口が確実にチューブと接続されているか，ブーツが確実にチューブをカバーしているかを確認してください。



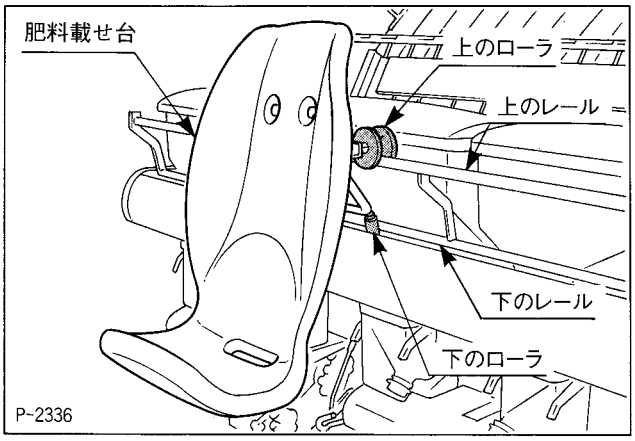
肥料載せ台の使い方

注 意

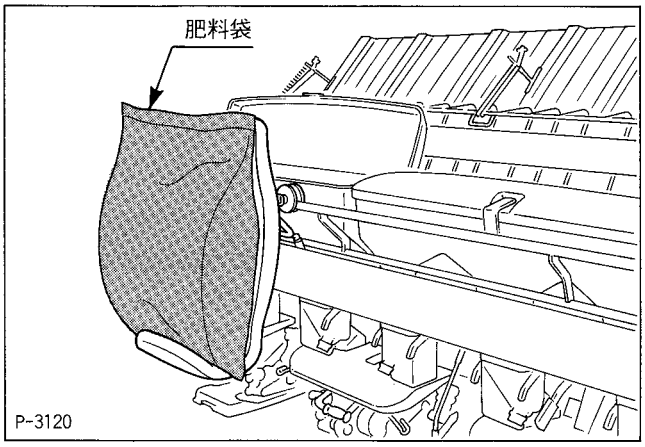
＊肥料補給時以外は取外してください。
特に輸送時は落下すると危険ですので，必ず取外してください。

肥料をホッパに補給するときに使用します。

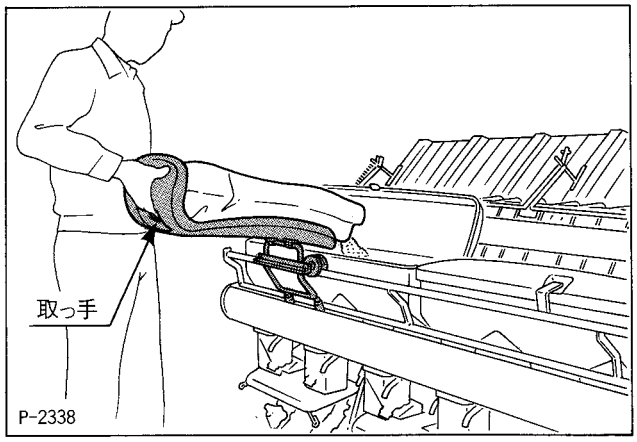
❶肥料載せ台をフレーム(レール)にかけます。
上のレールには上のローラをかけ，下のレールには下のローラが当たるようにします。



❷肥料載せ台に肥料袋を載せ，袋の口を切ります。



❸取っ手を持って肥料載せ台を傾け，ホッパに肥料を補給します。



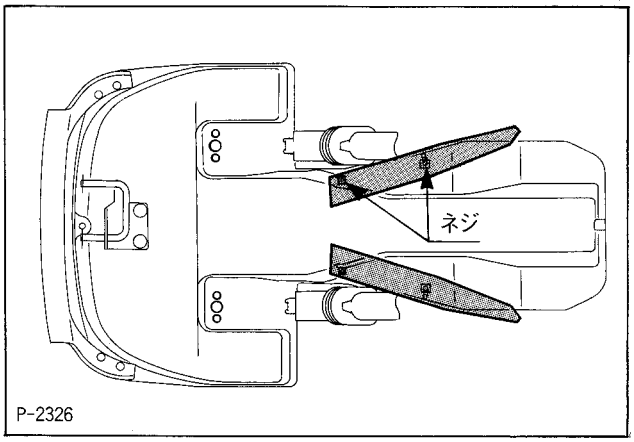
❹補給が終わったら，肥料載せ台は外しておいてください。

重　要

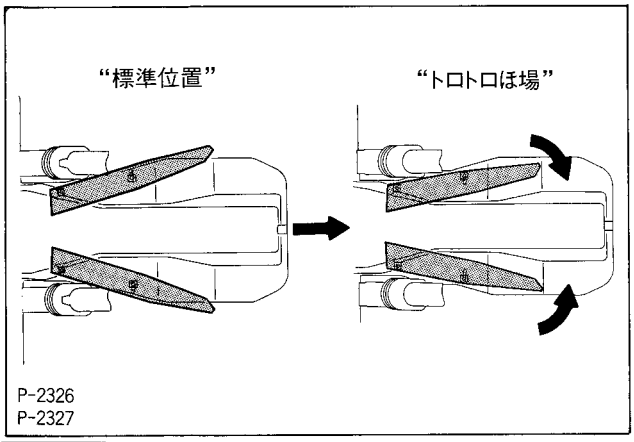
＊肥料以外は載せないでください。
＊積載荷重は20㎏以下です。
＊肥料袋を載せるときはゆっくりと載せてください。
＊袋の口を切ると袋の中に空気が入り，袋が傾くことがあるので注意してください。
＊補給状態から戻すときは，ゆっくり戻してください。

ふく土板の調節方法

ほ場の硬さに応じてふく土板の角度を調節することができます。



(1)一般ほ場では，標準位置で使用してください。
(2)トロトロのほ場で泥を押し，植付け苗を倒すような場合には，ネジをゆるめ角度をゆるくしてください。



重　要

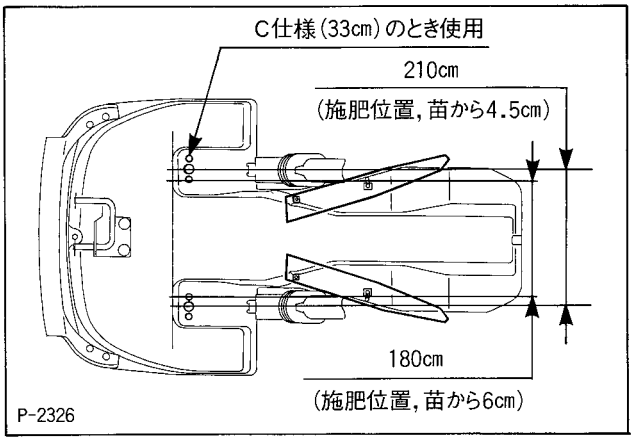
＊調節後は，ネジをしっかり締付けてください。

施肥位置の変更

■側条位置の変更

側条位置は苗から4.5cmと６cmの２段調節式になっています。

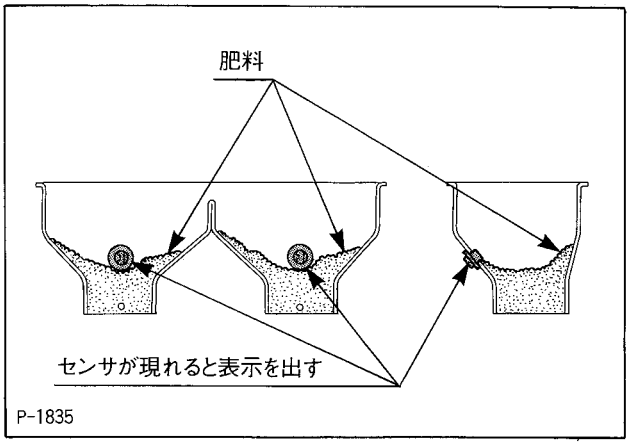
側条位置の変更については，販売店・農協などとご相談の上，作業を実施してください。



残量センサについて

(1)図のようにホッパ内のセンサが現われてくると，パネル**“施肥モニタ”**(肥料切れ)のランプが点滅し，ブザーがなります。

(2)警報が出たときは，早めに肥料を補給してください。



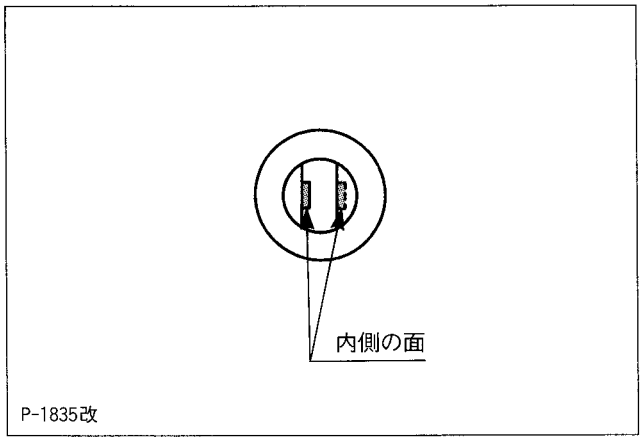
(3)施肥をせず田植えのみ行なうと，ホッパに肥料がないため，残量センサが作動しブザーが警報を出します。この場合は**“警報スイッチ”**を**“切”**の位置にするとブザー警報は止まります。(田植機の取扱説明書を参照してください)

補　足

＊**“警報スイッチ”**を**“切”**の位置にすると，**“苗モニタ”**以外のブザー警報も停止します。

＊再び施肥作業をするときは，必ず**“警報スイッチ”**を**“入”**の位置にしてください。

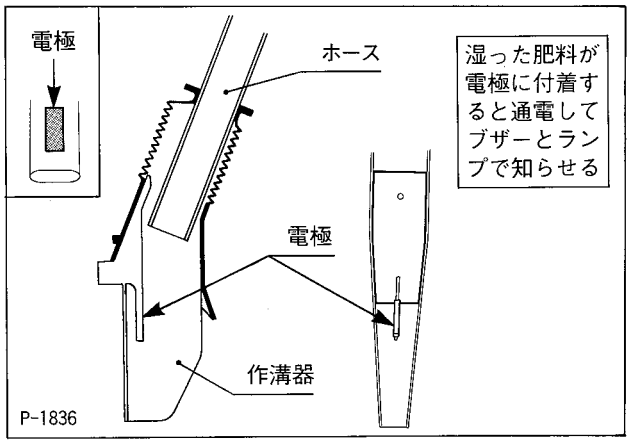
(4)時々，センサの面を清掃してください。



肥料詰まり予知センサについて

この施肥機には，作溝器内部に何らかの原因(泥の付着，肥料粉や小粒肥料の付着など)によって，万一肥料が詰まりそうになったときを予知して，運転者に知らせるための**“予知センサ”**がついています。

下記の事項に基づいて取扱ってください。



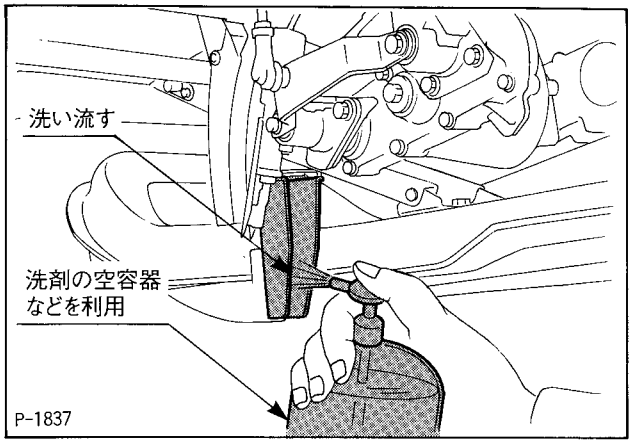
❶作業中パネルの**施肥モニタ(肥料詰まり条表示)**が点滅しブザーが鳴れば，

＊**“植付け部を上昇”**，**“バルブをロック”**してからエンジンを止め，スイッチは**“ON”**の位置にして入れたままにしておくこと。

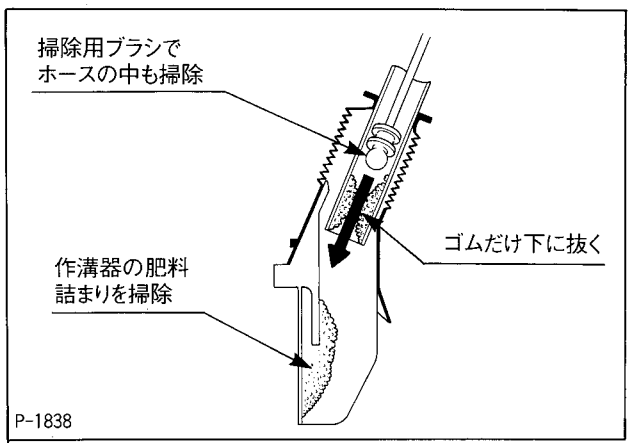
❷ランプが点灯している条の作溝器の内部を掃除します。

＊掃除のしかた

洗剤の空容器などを利用して水を入れ，電極部分などに付着した肥料を洗い流してください。(ホース内はぬらさないこと)



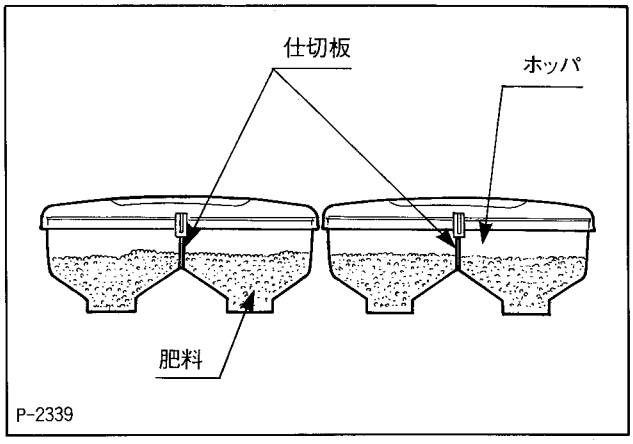
＊ホースの中も同時に掃除しておきましょう。



❸ランプが消える(ブザーも鳴り止む)と掃除完了ですので，再び作業ができます。

❹ついでにランプが点灯していなかった条の点検もしておきます。

❺センサと仕切板付きホッパで，各条の肥料の詰まりや減り具合を確認し，確実な作業を行なってください。

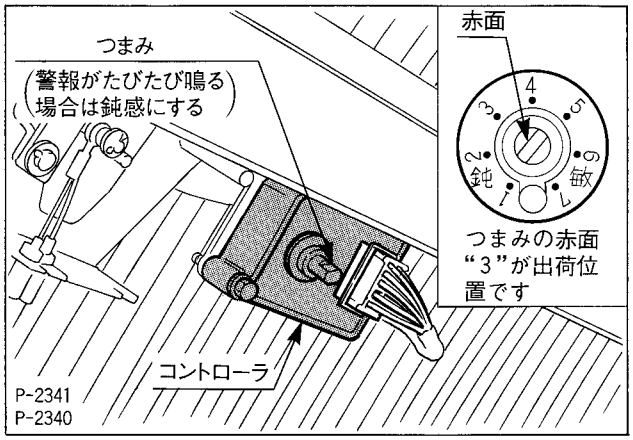


■コントローラの調整

肥料の種類や湿り状態などによって感度が異なりますので，ご自分の作業に合せて調整してください。(コントローラは，苗載せ台の裏側の開閉式カバーの中にあります)

補　足

＊施肥センサは，作溝器以外(ロールケース内・ホース内)の詰まり検出はできません。



■ブザーが鳴らなかった場合

ブザーが鳴らなかったりランプが点灯しないときは，原因を調べて直しておく必要があります。

【原因の一例】

＊スイッチは入っているか。

＊カプラの結線はだいじょうぶか。

＊ランプは切れていないか。

＊コントローラの調整はよいか。

＊ヒューズが切れていないか。

ヒューズボックスはシートの下にあります。

“施肥ユニット”のヒューズを点検してください。

(詳しくは，別冊の田植機の取説**“電気配線の点検，ヒューズ・ランプの交換”**を参照してください)

施肥量調節のしかた

(1)作業前の点検に従ってよく点検してください。
(2)施肥量(製品重)を決めます。
【例】　肥料　春風肥料S273
(成分12-17-13)チッソ成分12%
チッソ成分で3kg/10a施肥するとする。
3(kg/10a)÷12(%)×100=25(kg/10a)
施肥量(製品重)は10a当り25kgになります。

(3)施肥量の調節方法は，次の2つがあります。
1. グラフより簡易的にロール開度を読みとり，調節する方法
2. 繰出しテストを行ない，ロール開度を決め，調節する方法

1. グラフより簡易的にロール開度を読みとり，調節する方法

補　足

＊この調節方法はあくまで簡易的な方法で，実際には，肥料の種類や車輪のスリップ率などにより施肥量が変わりますので，実際に施肥作業を行ない，施肥量を確認し，目標に合うよう再度施肥量を調整してください。
＊開度は最初小さ目に設定し，多肥にならないよう注意してください。
＊調節は肥料を入れる前に行なってください。

❶①機械の型式と②条間と③肥料の粒度からグラフA～C(17～18ページ)を選びます(表1)。そのグラフより④施肥量と⑤植付け株数(株間)から⑥ロールの開度を読みとります。

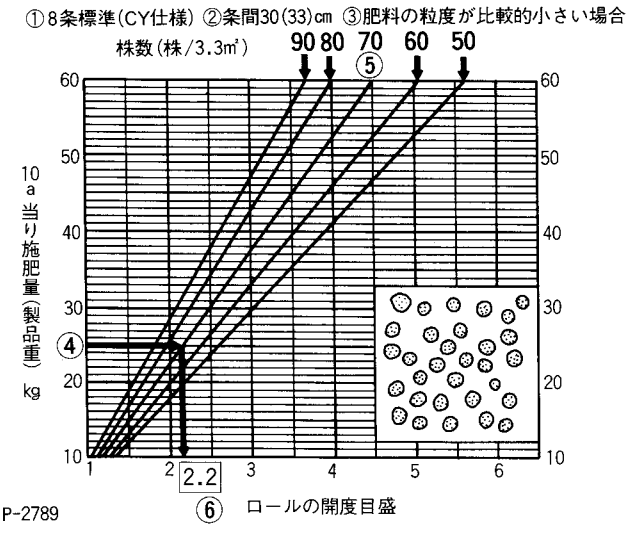
【表1】

①型式		②条間(cm)	③肥料の粒度	グラフNo.
8条	標準	30	比較的小さい場合	A
			比較的大きい場合	B
	CY仕様	33	———	C

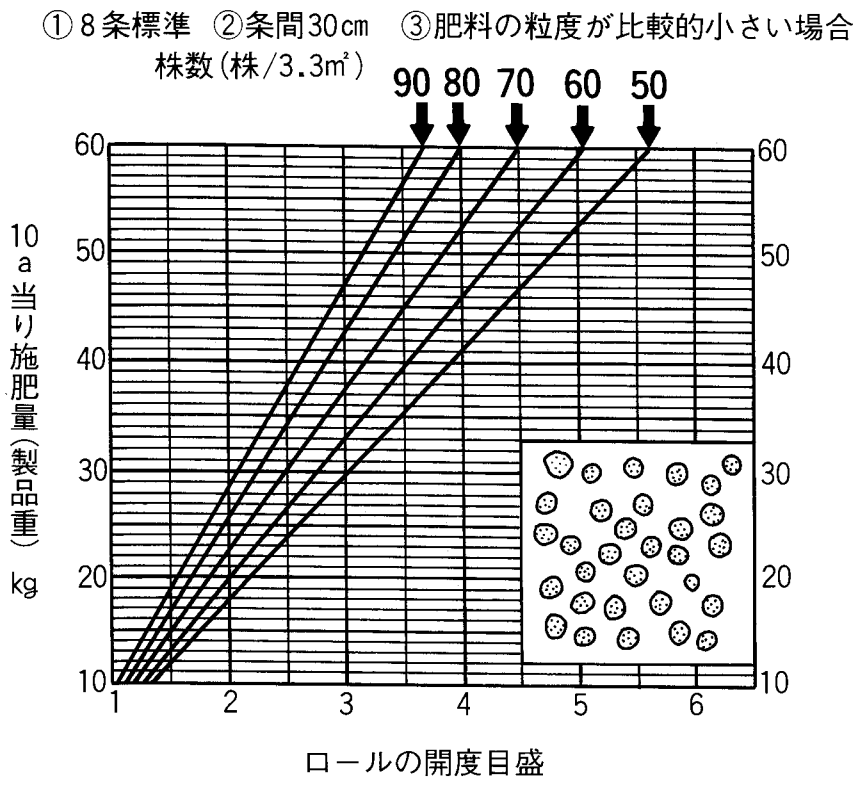
【参考】
＊グラフは下記の肥料が適応されます。

肥料の種類	使用するグラフ
クボタ春風肥料 T333，T372，N254 セントラル硝子 くみあい塩加燐安4号	粒度が 比較的小さい場合
クボタ春風肥料 S264，S273，S284	粒度が 比較的大きい場合
セントラル硝子 くみあい塩加燐安4号	グラフNo. C

【例】
①8条植②条間30cm③肥料の粒度が比較的小さい場合は【表1】よりグラフは“A”になります。グラフAより④施肥量が25kg/10a⑤株数70株/3.3㎡とすると，グラフから⑥開度2.2と読みとります。

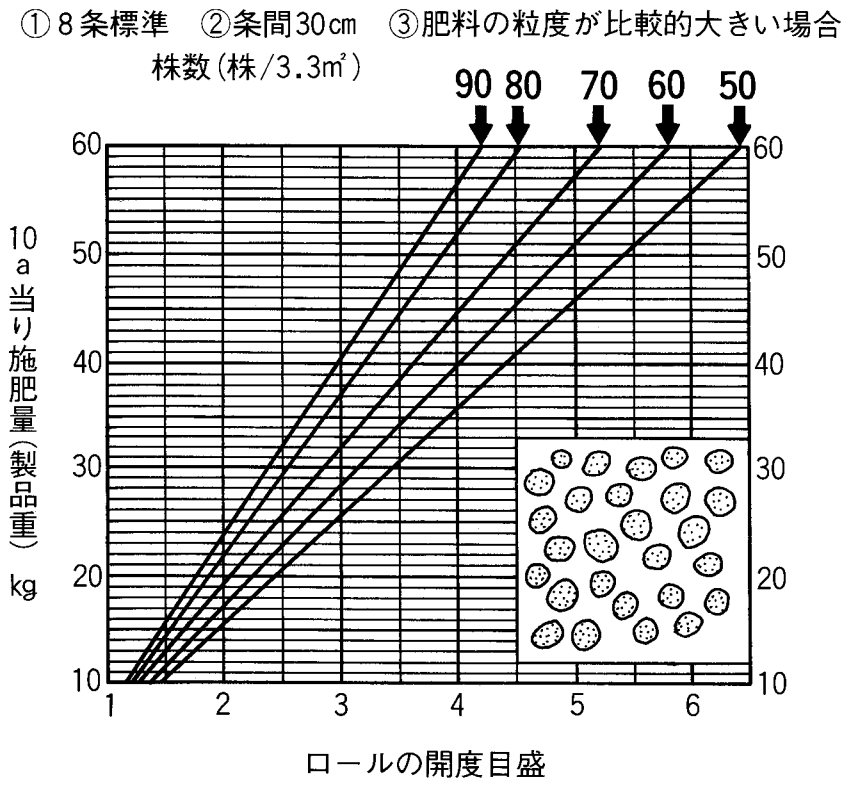


＊施肥量調節目安グラフA



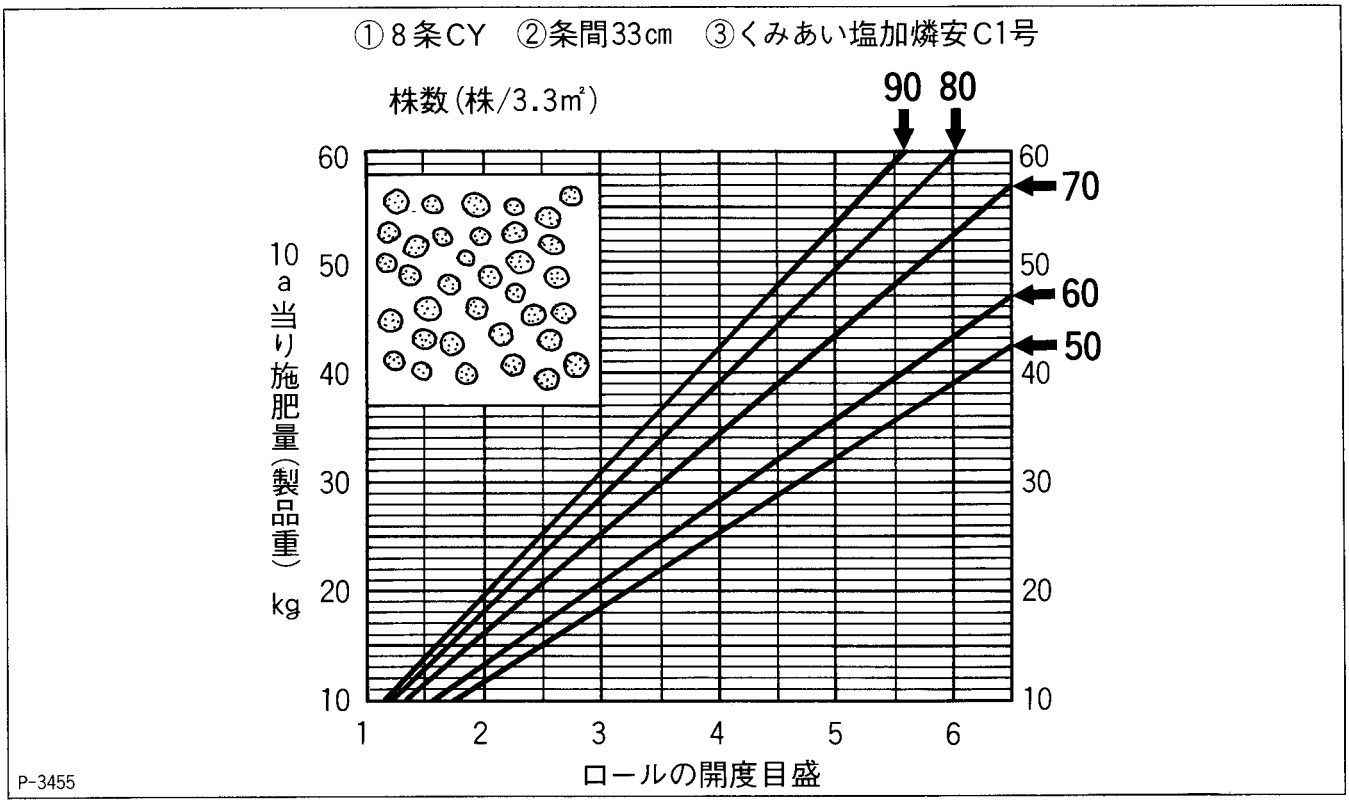
P-2789

＊施肥量調節目安グラフB

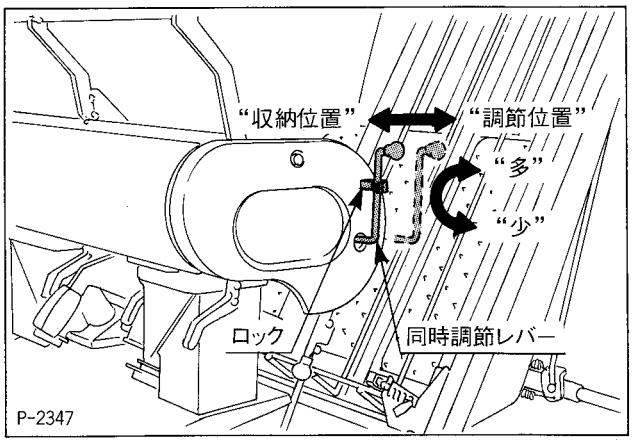


P-2790

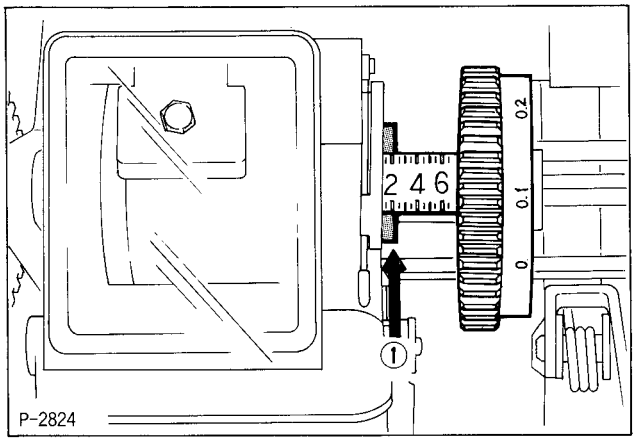
＊施肥量調節目安グラフC



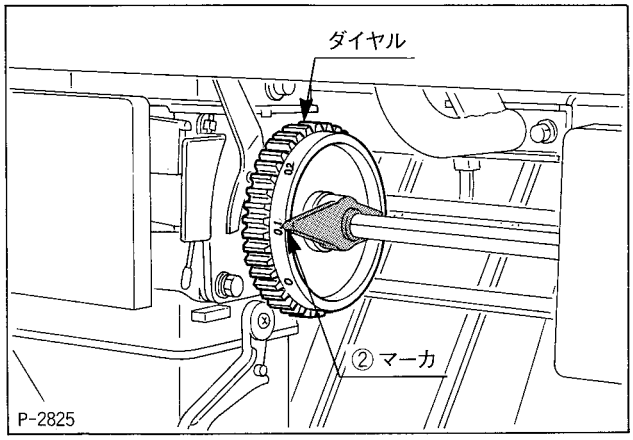
❷同時調節レバー(左右にあります)を収納位置から引出し，回転させ目標の開度に合せます。
(全条同時に調節できます)



【例】開度を2.1に合すとき
(1)スリーブの端面の黒い線(矢印)を，目盛の２と2.5の間にくるように合せます。
(調節するとスリーブが左右に移動します。)



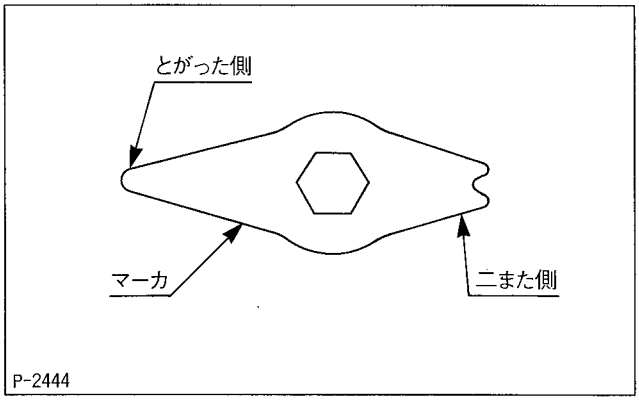
(2)マーカのとがった方の目盛りを0.1に合せます。



(3)これで開度が2.1になります。

【参考】

＊マーカはとがった方で目盛を読んでください。
マーカの二またの方が手前にきているときは，その数値に0.5をたすか，引くかすると，とがった側の目盛がわかります。



【例１】

二また側が0.3なら0.3 + 0.5 = 0.8で，とがった側は0.8を指しています。

【例２】

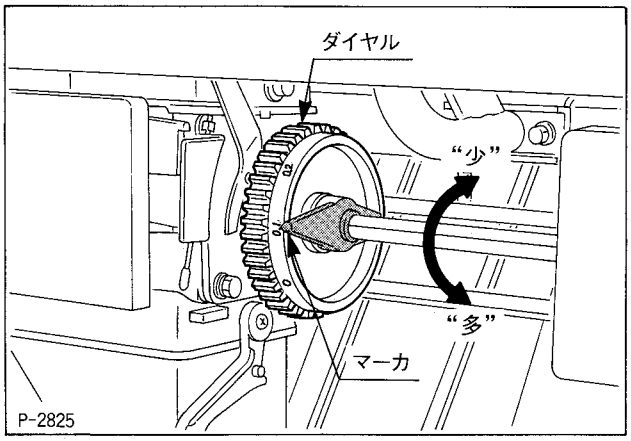
二また側が0.6なら0.6 − 0.5 = 0.1で，とがった側は0.1を指しています。

❸調節後は，必ず同時調節レバーを収納位置に戻し，ロックしてください。

重　要

＊収納位置に戻さずに爪を回すと，ロールが破損する場合があります。

❹１条だけ施肥量を調節する場合は，その条のダイヤルを回してください。
（このときは同時調節レバーは**“収納位置”**に戻しておいてください。）



2. 繰出しテストを行ない，ロール開度を決め，調節する方法

❶前記**“1. グラフより簡易的にロール開度を読みとり調節する方法”**のようにして，ロール開度を仮にきめます。

❷目標施肥量に対する繰出し量を表より読みとります。

①機械の型式と②条間と③植付株数と④横送り回数から⑤繰出し表No.を選びます。その表で⑥目標施肥量から⑧繰出し量を求めます。このとき，テスト時の⑦苗のせ台の往復回数も確認します。

繰出し表No.早見表

①型式	②条間 (cm)	株間 (cm)	③株数 (株/3.3㎡)	④横送り回数(回)				
				16	18	20	26	30
8条	30	21.0	50	14	—	20	26	29
	30	18.0	60	10	—	17	24	27
	30	16.0	70	7	—	13	⑤ 21	24
	30	14.0	80	3	—	9	16	20
	30	12.0	90	1	—	5	13	17
8条 CY仕様	33	19	50	14	17	20	26	—
	33	17	60	10	14	17	24	—
	33	14	70	6	9	12	19	—
	33	12	80	3	5	8	15	—
	33	11	90	1	3	4	12	—

太線内は繰出し表No.

【例】

繰出し表No.早見表(上表)より，①８条植②条間30cm③株数70株/3.3㎡(株間16cm)で④横送り回数26回とすると，繰出し表は⑤No.21となります。

19ページの繰出し量の表により，繰出し表⑤No.21で⑥施肥量を30kg/10aとすると，⑦３往復(６行程)で⑧227gとなります。

10a当りの施肥量に対する繰出し量（g）

10a当りの施肥量（kg/10a）	繰出し表 No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
10	59	64	66	72	74	75	78	80	83	89	92	93	96	99	104	108	111	
12	71	77	80	86	89	90	93	96	100	107	110	112	116	119	125	129	133	
14	83	89	93	101	103	105	109	112	117	124	128	131	135	139	146	151	155	
16	95	102	106	115	118	119	124	128	133	142	147	149	154	159	167	172	177	5往復（10行程）
18	106	115	119	129	133	134	140	144	150	160	165	168	174	179	188	194	200	
20	118	128	133	144	148	149	156	160	167	178	183	187	193	199	209	215	222	
22	130	141	146	158	162	164	171	176	183	195	202	205	212	219	230	237	244	
24	142	153	159	172	177	179	187	192	200	213	220	224	231	238	150	155	160	
26	154	166	173	187	192	194	202	208	217	231	238	243	150	155	163	168	173	
28	165	179	186	201	207	209	218	224	233	249	154	157	162	167	176	181	186	
30	177	192	199	216	222	224	233	240	250	160	165	168	174	179	188	194	200	3往復（6行程）
32	189	204	212	230	236	239	249	153	160	170	176	179	185	191	201	207	213	
34	201	217	226	244	151	152	159	163	170	181	187	190	197	203	213	220	226	
36	213	230	239	155	160	161	168	172	180	192	198	202	208	215	226	233	239	
38	225	243	151	164	168	170	177	182	190	202	209	213	220	227	238	245	168	
40	236	153	159	172	177	179	187	192	200	213	220	224	231	238	167	172	177	
42	248	161	167	181	186	188	196	201	210	224	231	235	243	250	176	181	186	
44	156	169	175	190	195	197	205	211	220	234	242	246	170	175	184	189	195	
46	163	176	183	198	204	206	215	220	230	245	169	172	177	183	192	198	204	2往復（4行程）
48	170	184	191	207	213	215	224	230	240	170	176	179	185	191	201	207	213	
50	177	192	199	216	222	224	233	240	250	178	183	187	193	199	209	215	222	
52	184	199	207	224	230	233	243	249	173	185	191	194	201	207	217	224	231	
54	191	207	215	233	239	242	168	172	180	192	198	202	208	215	226	233	239	
56	199	215	223	241	248	167	174	179	187	199	205	209	216	223	234	241	248	
58	206	222	231	250	171	173	180	185	193	206	213	217	224	231	242	250	129	
60	213	230	239	172	177	179	187	192	200	213	220	224	231	238	125	129	133	
62	220	238	247	178	183	185	193	198	207	220	227	231	239	246	130	133	137	
64	227	245	170	184	189	191	199	204	213	227	235	239	247	127	134	138	142	1往復（2行程）
66	234	169	175	190	195	197	205	211	220	234	242	246	127	131	138	142	146	
68	241	174	181	195	201	203	212	217	227	242	249	127	131	135	142	146	151	
70	248	179	186	201	207	209	218	224	233	249	128	131	135	139	146	151	155	

10a当りの施肥量に対する繰出し量（g）

⑤ 繰出し表 No.

⑥ 10a当りの施肥量（kg/10a）	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
10	115	121	124	126	131	140	145	149	161	167	171	186	197	205	220	237	166
12	138	146	149	152	158	168	174	179	194	200	206	224	237	246	158	170	199
14	160	170	174	177	184	197	203	209	226	233	240	156	166	172	184	199	232
16	183	194	199	202	210	225	232	238	155	160	165	179	189	197	211	227	177
18	206	218	224	227	237	152	157	161	174	180	185	201	213	222	237	170	199
20	229	243	248	152	158	168	174	179	194	200	206	224	237	246	176	189	221
22	151	160	164	167	173	185	191	197	213	220	226	246	173	181	193	208	243
24	165	175	179	182	189	202	209	215	233	240	247	179	189	197	211	227	133
26	179	189	194	197	205	219	226	232	168	173	178	194	205	213	228	246	144
28	193	204	209	212	221	236	244	250	181	186	192	209	221	230	246	133	155
30	206	218	224	⑧ 227	237	168	174	179	194	200	206	224	237	246	132	142	166
32	220	233	238	243	168	180	186	191	207	213	219	238	126	131	141	151	177
34	234	248	169	172	179	191	197	203	220	226	233	127	134	139	149	161	188
36	248	175	179	182	189	202	209	215	233	240	247	134	142	148	158	170	199
38	174	184	189	192	200	213	220	226	245	127	130	142	150	156	167	180	210
40	183	194	199	202	210	225	232	238	129	133	137	149	158	164	176	189	221
42	193	204	209	212	221	236	244	250	136	140	144	156	166	172	184	199	232
44	202	214	219	222	231	247	128	131	142	147	151	164	173	181	193	208	243
46	211	223	229	233	242	129	133	137	149	153	158	171	181	189	202	218	127
48	220	233	238	243	126	135	139	143	155	160	165	179	189	197	211	227	133
50	229	243	248	126	131	140	145	149	161	167	171	186	197	205	220	237	138
52	238	126	129	131	137	146	151	155	168	173	178	194	205	213	228	246	144
54	248	131	134	136	142	152	157	161	174	180	185	201	213	222	237	128	149
56	128	136	139	142	147	157	162	167	181	186	192	209	221	230	246	133	155
58	133	141	144	147	152	163	168	173	187	193	199	216	229	238	127	137	160
60	138	146	149	152	158	168	174	179	194	200	206	224	237	246	132	142	166
62	142	150	154	157	163	174	180	185	200	206	212	231	244	127	136	147	171
64	147	155	159	162	168	180	186	191	207	213	219	238	126	131	141	151	177
66	151	160	164	167	173	185	191	197	213	220	226	246	130	135	145	156	182
68	156	165	169	172	179	191	197	203	220	226	233	127	134	139	149	161	188
70	160	170	174	177	184	197	203	209	226	233	240	130	138	144	154	166	193

5往復（10行程）〔白地部分〕

⑦
- 3往復（6行程）
- 2往復（4行程）
- 1往復（2行程）
- 片道（1行程）

❸機械の準備(田植機の取扱説明書を参照してください)

(1)ブレーキペダルを左右連結し，駐車ブレーキをかけます。

(2)使用する株間に合せてください。

(3)使用する横送り回数に合せてください。

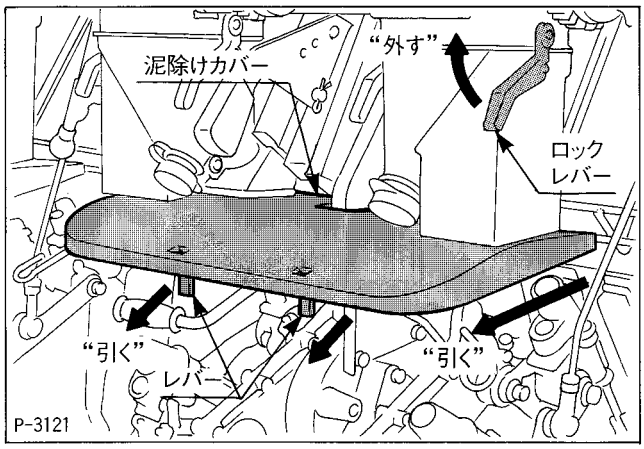
(4)苗のせ台を片側に寄せ，縦送りの直前に止めてください。

(5)苗のせ台を水平にしてください。

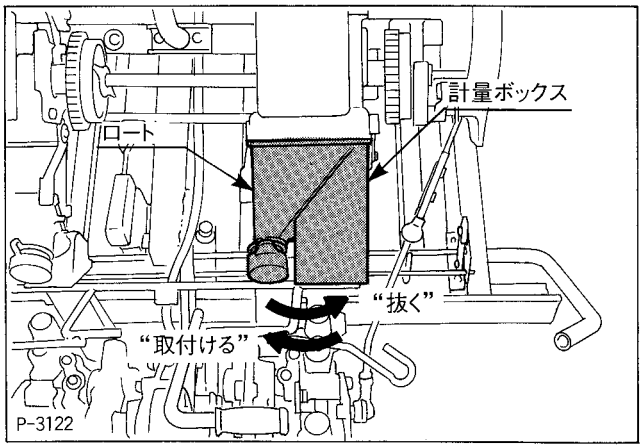
(6)調整するときは，必ずエンジンを停止してください。

❹調節の準備

(1)泥除けカバーの下側のレバーを両手で引き，カバーを手前やや下向きに平行に引いて外します。

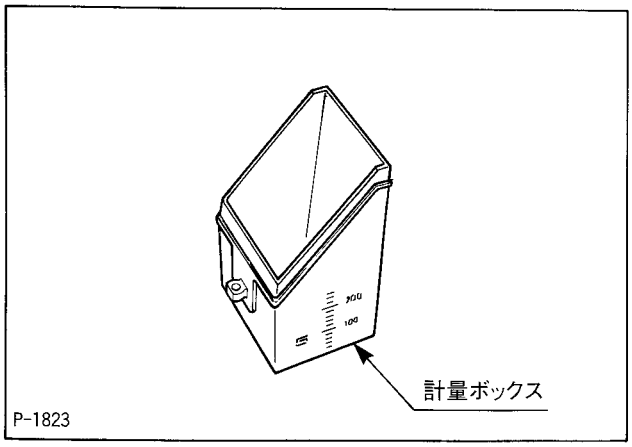


(2)計量ボックスに入っているアミを外すには，ロックレバーを矢印の方へ回して外し，ボックスを矢印の方へ抜いてください。



(3)計量ボックス上方の分離アミを外して，再びロールケースに組付けます。

上の方を先にはめ込み，下の方を**“カチッ”**とはまる所まで押し込んでください。



(4)ロックレバーで確実に止めてください。

❺繰出しテスト

(1)植付け部を20～30cmの高さに固定します。

(2)主変速レバーを**“中立”**にします。

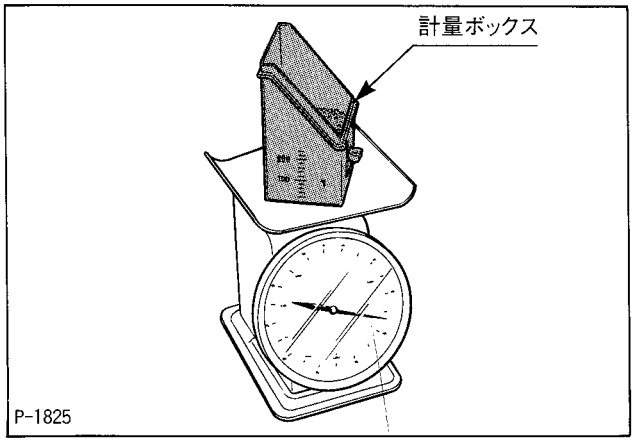
(3)田植え作業するときのエンジン回転数，副変速の位置に合せます。

(4)主クラッチペダルをつなぎます。

(5)植付けクラッチレバーを入れ，爪を回します

(6)決められた回数だけ苗のせ台を往復させ，計量ボックスに肥料をためます。

(7)この計量ボックスを外して重量を計ります。計量ボックスの重量を差引いて，肥料の実重を測定します。

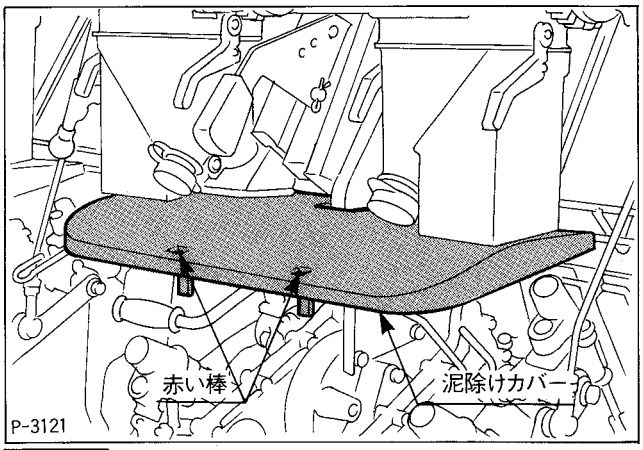


(8)この実質繰出し量と目標繰出し量を比較し，施肥量を再度調節します。

このときブラシなどのバラツキにより，全条同じ開度目盛にならない場合があります。

(9)繰出し量が決まったら，計量ボックスに分離アミを付けて，ロートに組みロックします。

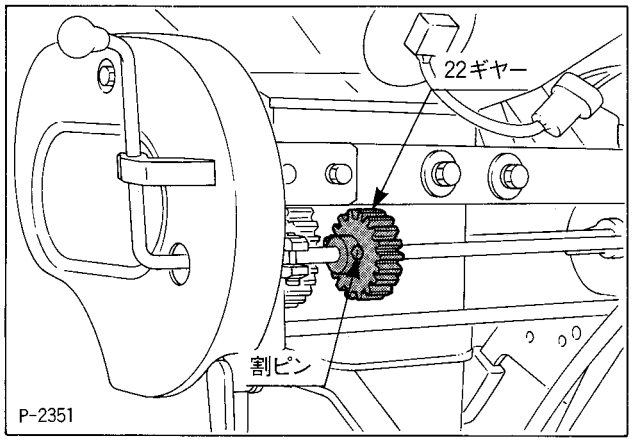
⑽泥除けカバーを組付けます。
ガイドにそって，窓から赤い棒が見えるまで確実に押込んでください。
組付けが不十分ですと，破損・脱落の原因になります。



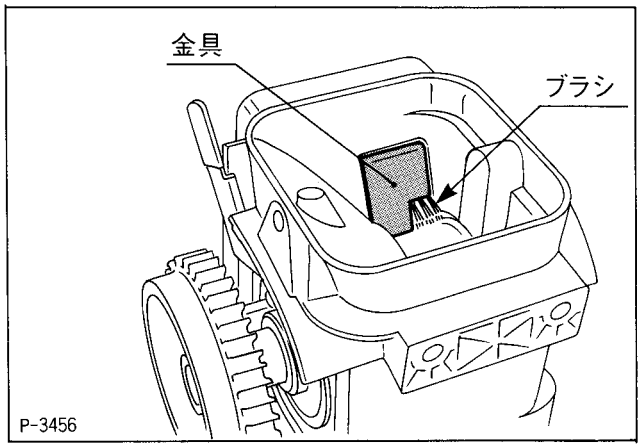
重　要

＊ハンドルを回して重くなったときは，無理に回さないで調べてください。(繰出しロールの開度が全閉又は全開状態のとき，無理に回すと破損する恐れがあります。)
＊ロール開度の調節は，開度目盛の目安表に対し少ない目の開度で繰出しテストを行ない，開度を広げる方向に調節してください。肥料を入れたままロールを開いた状態から閉じる方向に調節すると，ロールが破損する恐れがありますので注意してください。
＊肥料繰出し量の変化は，ハンドル１回転で５kg/10a程度，ダイヤル１ピッチ(0.1)で１kg/10a程度です。
＊実際には，車輪のスリップ率などにより施肥量が変わりますので，実際に施肥作業を行ない，施肥量を確認し目標に合うよう再度施肥量を調節してください。

＊ハンドルを回して重くなったときは，無理に回さないでください。
無理に回すと，ロールが破損するか22ギヤーの割ピンが切損します。
もし，22ギヤーの割ピンが切損したときは，付属の専用割ピンと交換してください。



＊８条のCY仕様で開度2.5以上で使用するときは，必ずブラシの上を覆っている金具を取外して使用してください。ブラシを外すと金具は外れます(**“ブラシの外し方”**の項参照)。取付けたまま使用すると，金具が変形したり，肥料が砕けたりします。



【参考】
繰出し量の計算
繰出し量は下記の式で計算することができます。

$$\text{繰出し量(g)} = \frac{\text{製品重(kg/10a)} \times \text{株間(cm)} \times \text{条間(cm)} \times \text{横送り回数(回)} \times 2 \times \text{往復回数(回)}}{10000}$$

【例】
施肥量30kg/10a，株間16cm，条間30cm，横送り回数26回，往復回数３往復とすると，

$$\frac{30\text{(kg/10a)} \times 16\text{(cm)} \times 30\text{(cm)} \times 26\text{(回)} \times 2 \times 3\text{(回)}}{10000} = 225\text{(g)}$$

この数値は繰出し量の表と少し異なるものがありますが，実際の機械的な特性を考慮してあるからです。

施肥作業時の注意

植付け作業は田植機の取扱説明書にしたがってください。

■施肥ムラ(生育ムラ)を起こさないための注意

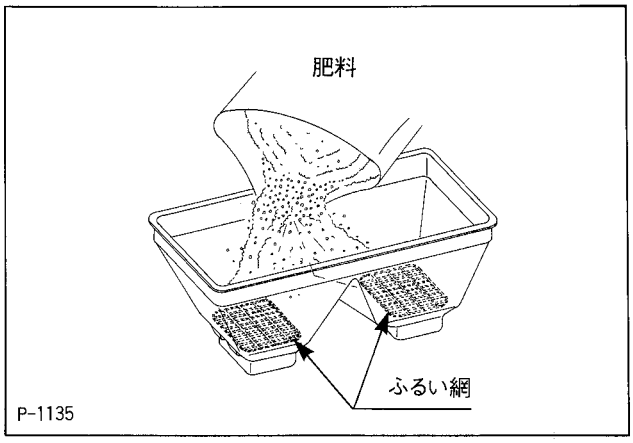
(1)発進は低速で行なってください。
(2)植付け速度は，なるべく一定で行なってください。
(3)作業中時々肥料が正常に施肥されているか，確認をしてください。
(4)苗の植始めと植終わりはそろえてください。
(5)枕地植えや不整形田などでは，交差植えや無植箇所を最小限にとどめるように作業してください。
(6)苗補給や肥料補給はなるべく枕地で行なってください。
(7)ほ場の途中では，なるべく機械を止めないでください。

■肥料詰まりを起こさないための注意

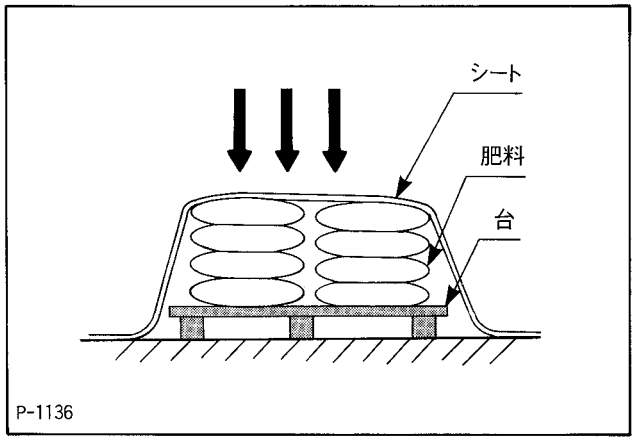
(1)旋回時や後進時は，植付け部を必ず上げてください。
(2)ほ場内でエンジンを止めるときは，植付け部は上昇させ，油圧ロックをしてください。
(3)適正な肥料を使用してください。
(5ページ参照)

■肥料取扱の注意

(1)ホッパに肥料を入れて，運搬しないでください。
(2)ホッパに肥料を補給するときは，ふるい網を通してください。



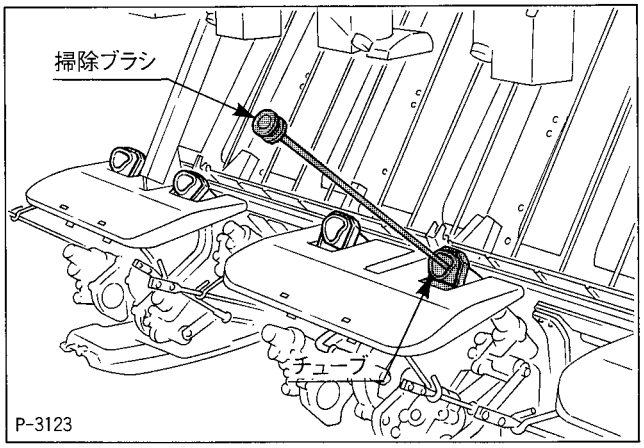
(3)各条ごとに均等に補給し，各条ごとの減り具合を確認してください。
(4)雨天時，肥料や肥料袋がぬれないように注意してください。

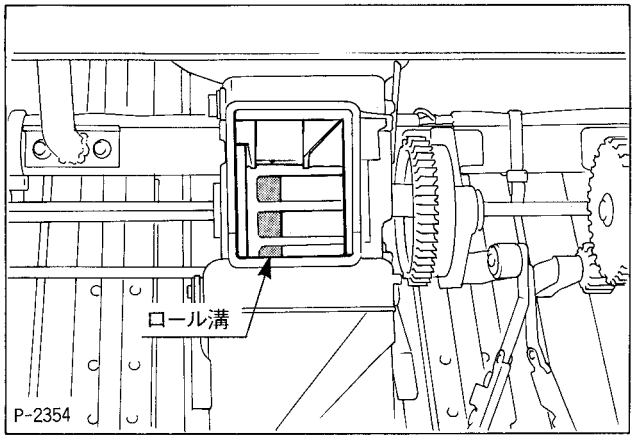


(5)雨天時，ホッパへの肥料の補給は手早く行ない，ホッパ内へ雨水が入らないように注意してください。
(6)作業後に，残った肥料はロートより抜き(6ページ参照)，肥料袋に戻し開口部をヒモでよくしばって，湿気の少ないところに保管してください。

毎日使用後の手入れ

(1)ホッパ内の肥料は毎日完全に排出してください。
(2)肥料排出後，施肥機を空運転し，ロールの溝などに肥料が残らないようにしてください。
(3)計量ボックスにたまった肥料の粉は，捨ててください。
(4)肥料の通路にたまった粉などは，取除いてください。
(5)ブラシにたまった肥料はよく取除いてください。
(6)洗車するときは，ホッパ，ロール，ブラシ，ホースなど肥料の通路には水がかからないように注意してください。





収納時の手入れ

(1)天気のよいときに，施肥機を空転しながら，ホッパ・ロール・ブラシ・ロート・ホース・作溝器などを，よく水洗いしてから自然乾燥してください。特にブラシは取外し，毛の間に詰まった肥料を取除き，お湯で洗った後よく水分をきり，乾いた布で良く拭き，乾燥させてください。
(2)機体はよく水洗いし，付着している泥や肥料を取除いてください。
(3)塗装のとれた部分は，腐食を防ぐため塗装しておいてください。

主要諸元

搭載田植機型式		SPM8	
区分		標準	CY仕様
機体寸法	全長(折りたたみ時) (mm)	3310(3850)	3310(3940)
	全幅(折りたたみ時) (mm)	2840(2000)	3020(2000)
	全高 (mm)	2360	
質量 (kg)		938	1008
使用肥料		粒状化成肥料の中から当社の施肥機に適するものを選ぶ	
ホッパ容量 (kg)		56	
条間 (cm)		30	33
条数 (条)		8	
肥料繰出し方式		溝付ロール式	
繰出し量調節		ロール溝幅スライド式(全条同時調節，各条毎調節)	
ロールケースの付加機能		①繰出し量調節　②繰出し停止 ③残肥排出(②③はレバー式)	
施肥方式		側条作溝施肥，強制埋設	
ふく土方式		フロートとふく土板によるふく土	
施肥位置 (cm)		苗の側方4.5(6に変更可能) 深さ5	
繰出し量調節範囲 (kg/10a)		株数(株間)や肥料の種類で異なるので施肥量調節目安グラフを参照してください。	
作業能率 (分/10a)		11～	

※機体寸法，質量は代表的型式のものです。

※この主要諸元は，改良のため予告なく変更することがあります。

オプション部品について

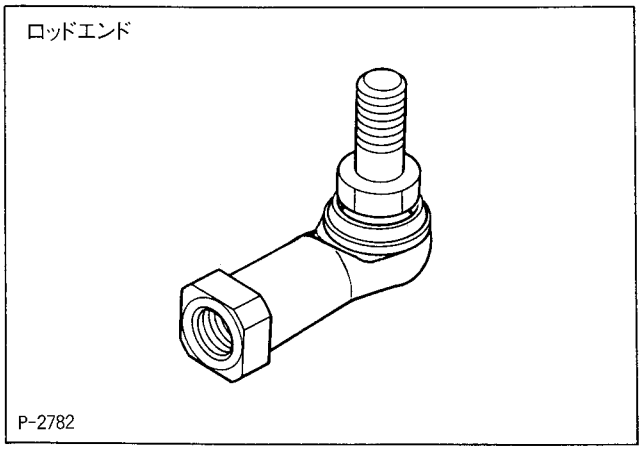
■増量ギヤー

施肥量を標準のものに比べて約25％増量するためのものです。（CY仕様除く）

品　　名	品　　番	個　数	対　象　機　種
増量ギヤー，アッシ(4)	PA401－9680－0	2	SPM8

主な消耗部品について

品　　名	品　　番	対　象　機　種	備　　考
ブラシ	PA401-9162-0	全　機　種	摩耗時交換(7ページ参照)
ワリピン	05512-00225	全　機　種	22ギヤー用(23ページ参照)
ロッドエンド	45404-9577-0	全　機　種	ガタが発生したときに交換



補修用部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限(期間)は製造打ち切り後９年といたします。
ただし、供給年限内であっても特殊部品につきましては、納期等についてご相談させていただく場合もあります。
補修用部品の供給は原則的には上記の供給年限で終了いたしますが、供給年限経過後であっても部品供給のご要請があった場合には、納期及び価格についてご相談させていただきます。

純正部品を使いましょう

補修用部品は、安心してご使用いただける純正部品をお買い求めください。
市販類似品をお使いになりますと機械の不調や、機械の寿命を短くする原因になります。

純正アタッチメントを使いましょう

純正アタッチメントは一番よくマッチするように研究され、徹底した品質管理のもとで生産・出荷していますので、安心して使っていただけます。
市販類似品をお使いになりますと、作業能率の低下や機械の寿命を短くする原因となります。

株式会社クボタ

本　　社：	大阪市浪速区敷津東１丁目２番47号	〒556-8601	電(06)	648-2111
東京本社：	東京都中央区日本橋室町３丁目１番３号	〒103-8310	電(03)	3245-3111
北海道支社：	札幌市中央区北３条西３丁目１番地44(札幌富士ビル)	〒060-0003	電(011)	214-3111
東北支社：	仙台市青葉区本町２丁目15番11号	〒980-0014	電(022)	267-9000
中部支社：	名古屋市中村区名駅３丁目22番８号(大東海ビル)	〒450-0002	電(052)	564-5111
九州支社：	福岡市博多区博多駅前３丁目２番８号(住友生命博多ビル)	〒812-0011	電(092)	473-2401
札幌支店：	札幌市西区西町北16丁目１番１号	〒063-0061	電(011)	662-2121
仙台支店：	名取市田高字原182番地の１	〒981-1221	電(022)	384-5151
東京支店：	浦和市西堀５丁目２番36号	〒338-0832	電(048)	862-1121
大阪支店：	大阪府堺市緑ヶ丘北町１丁１番36号	〒590-0806	電(0722)	41-8506
岡山支店：	岡山市宍甘275番地	〒703-8216	電(0862)	79-4511
福岡支店：	福岡市東区和白丘２丁目２番76号	〒811-0213	電(092)	606-3161
堺製造所：	堺市石津北町64番地	〒590-0823	電(0722)	41-1121
宇都宮工場：	宇都宮市平出工業団地22番地２	〒321-0905	電(0286)	61-1111
筑波工場：	茨城県筑波郡谷和原村字坂野新田10番地	〒300-2402	電(0297)	52-5112
枚方製造所：	枚方市中宮大池１丁目１番１号	〒573-0004	電(0720)	40-1121
西日本総合部品センター：	堺市築港新町３丁８番	〒592-8331	電(0722)	45-8601
東日本総合部品センター：	茨城県筑波郡谷和原村字坂野新田10番地	〒300-2402	電(0297)	52-0510
北海道部品センター：	北海道北広島市大曲工業団地３丁目１番地	〒061-1274	電(011)	376-2335
九州部品センター：	福岡市東区和白丘２丁目２番76号	〒811-0213	電(092)	606-3161
株式会社クボタアグリ東北				
秋田事業所：	秋田市寺内字大小路207-54	〒011-0901	電(0188)	45-1601
仙台事業所：	宮城県名取市田高字原182番地の１	〒981-1221	電(022)	384-5151
株式会社クボタアグリ東京				
東京事業所：	浦和市西堀５丁目２番36号	〒338-0832	電(048)	862-1121
新潟事業所：	新潟市上所上１-14-15	〒950-0992	電(025)	285-1261
株式会社クボタアグリ大阪				
金沢事業所：	石川県松任市下柏野町956-１	〒924-0038	電(0762)	75-1121
名古屋事業所：	愛知県一宮市観音町１番地の１	〒491-0031	電(0586)	24-5111
大阪事業所：	大阪府堺市緑ヶ丘北町１丁１番36号	〒590-0806	電(0722)	41-8550
株式会社クボタアグリ中四国				
米子事業所：	米子市米原７丁目１番１号	〒683-0804	電(0859)	33-5011
岡山事業所：	岡山市宍甘275番地	〒703-8216	電(0862)	79-4511
高松事業所：	香川県綾歌郡国分寺町国分字向647-３	〒769-0102	電(0878)	74-5091
株式会社クボタアグリ九州				
福岡事業所：	福岡市東区和白丘２丁目２番76号	〒811-0213	電(092)	606-3161
熊本事業所：	熊本県下益城郡富合町大字廻江846-１	〒861-4147	電(096)	357-6181

品番　PF801—9471—4

Kubota